Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Precursores de las estadísticas oficiales en México

34567891234567891234567891234567
495213antoniopeñafiel351354651354
8912345678912345678912345678912
567gilbertoloyo12345678912345678
4567891234567891234567891234567
71234567891234emilioalanísPatiño123
3456789123456789123456789123456
21354354basiliorojasmartínez543138
34567891234567891234567891234567
45678978636josénietodepascual123
34567891234567891234567891234567
5679raúlbenítezzenteno123456789
6789123456789123456789123456789
123456789gustavocabrera9874563
34567891234567891234567891234567
4567juliánquiroga12345678912987 65
34567891234567891234567891234567
567823456789clarajusidman9123455
1234567891234567891234567897895



317.2 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).
Precursores de las estadísticas oficiales en México / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -- México : INEGI, c2011.

278 p. : il.

ISBN 978-607-494-250-7

1. México - Estadística - Historia. 2. Peñafiel, Antonio, 1830 - 1922 - Biografía. 3. Loyo, Gilberto, 1901 - 1973 – Biografía. 4. Alanís Patiño, Emilio, 1905 - 1998 - Biografía. 5. Rojas Martínez, Basilio, 1924 - 2006 - Biografía. 6. Nieto de Pascual, José, 1928 - 1987 - Biografía. 7. Benítez Zenteno, Raúl, 1931 - 2006 - Biografía. 8. Cabrera, Gustavo, 1932 - 2002 - Biografía. 9. Quiroga, Julián, 1937 - 2010 - Biografía. 10. Jusidman, Clara, 1942 - - Biografía.

Edificio Sede
Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301
Fracc. Jardines del Parque, CP 20276
Aguascalientes, Ags.

www.inegi.org.mx
atencion.usuarios@inegi.org.mx

Precursores de las estadísticas oficiales en México

Impreso en México
ISBN 978-607-494-250-7

Prólogo

Como parte de las actividades de rescate y divulgación de la historia de las estadísticas oficiales en México, el **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** pone a disposición del público interesado esta publicación que aborda la vida y obra de sus precursores, es decir, aquellos personajes que desde los ámbitos académico o institucional han impulsado el desarrollo de las estadísticas oficiales, mediante la introducción de nuevas ideas o prácticas en la manera de hacer las estadísticas.

Los precursores son gente de un determinado periodo histórico y su aporte a la estadística ha de entenderse en el contexto de determinadas circunstancias académicas, institucionales, económicas, políticas y socioculturales del país y, en cierto modo también, del entorno internacional. Reconocen el valor del presente que viven, pero también van más allá de esa circunstancia porque son visionarios, porque ven hacia el futuro y tienden lazos con él; los precursores ven lo que los demás no y, por esta razón, crean nuevos proyectos, miradas e instituciones.

Los precursores son inquietos, críticos y propositivos, y no aceptan fácilmente los moldes establecidos; en ocasiones enfrentan el *status quo* porque saben que es necesario abrir nuevos caminos en la estadística, trabajar con otros paradigmas, construir puentes con las nuevas teorías o con las mejores prácticas llevadas a cabo en otros países, lo cual supone actuar con firmeza y proponer nuevos caminos para vencer inercias y prácticas rutinarias; son personas que trabajan por el bien común sin grandes luces ni escenarios.

Los precursores son nacionalistas con un alto sentido de la utilidad de la estadística como herramienta para conocer y transformar el país. En efecto, saben aplicar las metodologías e interpretar los números. Pero más allá de esto, trabajan los números porque están convencidos de que la estadística es un instrumento para diseñar y corregir las políticas públicas, con el ánimo de edificar un México más próspero, mejor distribuido, más equitativo y más plural.

El quehacer estadístico en nuestro país está marcado por la disciplina, la labor perseverante y el compromiso, evidentes desde el trabajo de campo que, de manera anónima, llevan a cabo miles de entrevistadores

y entrevistadoras que visitan viviendas y establecimientos para recabar información, o también desde el trabajo de recolección de los registros administrativos de los hechos vitales, sociales y económicos, hasta el trabajo de oficina en el que se llevan a cabo arduas labores de captura, crítica, análisis, integración, capacitación, difusión y organización en diversos niveles. Los precursores han formado parte de estos equipos de trabajo silencioso, el cual raramente es un hecho público.

Por lo anterior, y aunque la mayoría de los precursores ha gozado de reconocimiento en el ámbito estadístico, institucional y/o académico, su trabajo y sus aportes al conocimiento del país y a la creación de instituciones es poco conocido fuera de su campo de acción.

Para integrar este documento, que se pretende sea el primero, se han seleccionado nueve precursores que tienen en común la circunstancia de haber abierto caminos, en distintos momentos históricos, en el desarrollo institucional y académico de las estadísticas oficiales.

Reconocimientos

Este trabajo fue elaborado por especialistas de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas (DGES) del INEGI, quienes desde hace varios años han participado en labores de comunicación institucional, crónica estadística e investigación histórica.

Su elaboración requirió de un guión distinto para cada uno de los precursores, destacando su formación académica, su trayectoria institucional, su labor docente, sus aportes a la estadística y su obra publicada. Durante el desarrollo del proceso de investigación fue necesario detener las actividades para que los participantes se retroalimentaran en cuanto a sus avances, las fuentes utilizadas y los procedimientos para la obtención de datos complementarios. Las fuentes consultadas variaron para cada precursor; en ciertos casos se pudo disponer de abundante información; en otros no fue así, y se acudió a bibliotecas y centros de documentación, apoyados con la búsqueda en Internet. Complementariamente, se consultó a colegas y familiares de los precursores para conseguir información adicional.

El responsable técnico de este trabajo es Antonio A. Guerrero Hernández, para lo cual contó con la colaboración de Jorge González Castro, responsable de la investigación de campo, la consecución de imágenes y la concertación, y de María del Carmen Avilés Díaz, quien coordinó la integración y homogeneización de contenidos, la corrección de estilo y la edición.

La redacción del capítulo correspondiente a Antonio Peñafiel fue responsabilidad de Jesús Ricardo Esquer Vásquez, quien se basó en el trabajo de investigación llevado a cabo hace algunos años por Luisa del Carmen Chávez y Consuelo Garduño y en notas elaboradas por Antonio Guerrero. Por su parte, el capítulo sobre Gilberto Loyo fue elaborado por Ma. Guadalupe Martínez Gómez, quien también se apoyó en el mencionado trabajo de investigación; mientras que el capítulo sobre Emilio Alanís Patiño fue elaborado por Julieta Carolina Orduña Guzmán, quien se nutrió de un trabajo más amplio escrito por Ana Dolores Velasco Femat, María Esther Arzola González, Alfonso E. Ávila Hernández y Ma. Luisa Ángel Estrada, en 2004.

Asimismo, el capítulo sobre Gustavo Cabrera Acevedo fue redactado e investigado por Martha Silvia Luna González; María Elena Quiroz Téllez realizó de principio a fin el trabajo sobre Raúl Benítez Zenteno, y Antonio A. Guerrero Hernández el correspondiente a Julián Quiroga Garza. Además, Jorge González Castro redactó el capítulo sobre Basilio Rojas, en el cual recibió el apoyo de Elena Quiroz en la investigación; la vida y obra de José Nieto de Pascual fue investigada por Jorge González Castro y María Elena Quiroz Téllez y, finalmente, los contenidos sobre Clara Jusidman fueron investigados por Antonio A. Guerrero Hernández y Jorge González Castro, con el apoyo de Alfredo Ibarra y Jesús Ricardo Esquer Vásquez.

El proceso de diseño y edición fue llevado a cabo por A. Alexandrina Vargas Jiménez; mientras que Fernando Javier Mendoza Ruiz, además de apoyar en el proceso de la prueba fina editorial, se encargó de la digitalización y tratamiento de imágenes; Francisca Demonet Simonin de la homogeneidad y revisión de edición, y Alma Delia Cruz Gayosso apoyó en la corrección de los archivos electrónicos.

Es fundamental mencionar a quienes con gran disposición e interés nos proporcionaron el currículum, obras, fotografías, recortes, anécdotas y pistas sobre sus muy queridos familiares y amigos: la Dra. Aurora Loyo, investigadora de la UNAM e hija de Gilberto Loyo; la señora Sofía Rebolledo, viuda de Emilio Alanís Patiño; la Dra. Rocío Rojas Aguilar, hija del Dr. Basilio Rojas, así como sus colegas y amigos, Leobardo Jiménez Sánchez y Eduardo Casas, del Colegio de Postgraduados, y el Dr. Miguel Vilchis Lagos, responsable de la biblioteca de dicha institución; la Dra. Cecilia Nieto de Pascual Pola, la Lic. Dulce María Nieto de Pascual Pola y la Lic. Lila Nieto Kampfner, hijas de José Nieto de Pascual; el Mtro. Raúl Benítez Manaut, hijo de Raúl Benítez Zenteno e investigador del Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM, así como la Soc. Eva Gisela Ramírez Hernández, ex colaboradora de Don Raúl y actual funcionaria del INEGI, la señora María Teresa Orea Díaz, ex secretaria, y el Soc. Agustín Herrera Reyes, dueño de Ediciones de Buena Tinta; la señora Yolanda Aquino, viuda de Gustavo Cabrera, así como Myrna Guevara García, secretaria en El Colegio de México; Alejandra Vela, Juan Manuel Rodríguez y Jesús Castañeda, funcionarios y ex colaboradores de Julián Quiroga en la Dirección Regional Noreste del INEGI, así como la señora Leticia Fernández, ex secretaria en esta misma regional y, a la Lic. Clara Jusidman, quien nos proporcionó información sobre su vida y obra.

A todas estas amables personas, muchas gracias.

Índice



Antonio Peñafiel

La veta estadística y la mexicanista de Antonio Peñafiel se inscriben en la tendencia dominante de su momento. El presente trabajo se centra en la primera de ellas, pero la fidelidad con que respondió al llamado de la época hace de él, además de un verdadero precursor de la estadística, un personaje cuyo trabajo contribuyó a cimentar una idea de nación.

1830-1922

El Dr. Antonio Peñafiel y Barranco surgió en la escena nacional en un momento decisivo para nuestra historia, al término de la lucha entre liberales y conservadores por el control de la joven nación, incluida la invasión francesa.

A partir de 1867, con la restauración de la República, se dieron condiciones políticas favorables a la construcción de las estadísticas oficiales, imprescindibles para el diseño de las políticas de Estado más adecuadas para atender las necesidades de aquella hora. La estabilidad conseguida bajo el régimen de Porfirio Díaz permitió crear las instituciones necesarias para la organización y puesta en marcha de las instancias responsables de estas tareas. La visión científica de la realidad, promovida por los intelectuales asiduos al positivismo, impulsó estudios de aspectos hasta entonces poco atendidos o ignorados del país, como la cultura y la historia prehispánica, junto con el tratamiento sistemático de temas anteriormente abordados de manera parcial o poco rigurosa, como la economía, los recursos naturales, la geografía y la situación demográfica, entre otros.

Este interés por el conocimiento preciso del territorio y su población respondía a la necesidad de contar con elementos concretos para forjar la nación, que fue uno de los objetivos de la política porfirista, junto con la construcción de la idea de patria y la reforma de la educación[1]. Sin titubeos, la clase gobernante buscó en el exterior modelos a los cuales imitar y los encontró en Europa y Estados Unidos, con especial predilección por Francia.

De ahí que, además del enfoque científico de la realidad nacional, se despertara en algunos estudiosos el interés por aspectos del pasado remoto del país: lengua, plástica, vestimenta y, en general, su historia y su cultura. Algunas de las obras escritas con este espíritu son: *Geografía de las lenguas* y *Carta etnográfica de México* (1864) e *Historia antigua y de la conquista de México* (1881), de Manuel Orozco y Berra; *Diccionario de mitología náhuatl* (1908), de Cecilio Robelo; *México a través de los siglos*, de Vicente Riva Palacio y otros autores, y la publicación de códices y textos antiguos de Francisco del Paso y Troncoso.

Así, "los santos fueron desplazados por los héroes y los mártires de la fe por los mártires de la patria". El nacionalismo de la dictadura mezclaba dos elementos antagónicos: cosmopolitismo y nacionalismo[2].

Curiosidad e inquietud

Nació el 1 de enero de 1830 en Atotonilco el Grande, Hidalgo, donde recibió la instrucción elemental. Concluyó sus estudios en el Instituto Científico y Literario del Estado de Hidalgo y se inscribió en el Colegio de San Ildefonso, en la ciudad de México. Este joven esforzado y

tenaz impartía clases de dibujo a obreros de cantera para pagar su instrucción, pero debió interrumpirla en 1862, cuando marchó como médico y soldado con las fuerzas militares que defendían la ciudad de Puebla contra los invasores franceses. Cuando terminó la guerra, con el triunfo de la República sobre el Imperio, reanudó sus estudios en la misma institución donde los había iniciado hasta que, en 1867, obtuvo el título de médico cirujano. Sus servicios serían recordados tiempo después por quienes ocupaban cargos políticos de primer orden.

Inquieto y curioso, continuó estudiando por su cuenta historia y arqueología. En 1869 mostró una de sus inquietudes: el 10 de septiembre propuso al ayuntamiento de la ciudad de México la construcción de un jardín botánico para aclimatar, cultivar y estudiar plantas nativas y extranjeras; aunque su propuesta no se realizó, sirvió como fundamento para obras similares posteriores. En los siguientes años efectuó numerosas actividades como investigador, traductor y editor de obras de historia y arqueología y viajó a Europa con fines de estudio. Si de joven defendió la nación con las armas, en su madurez le sirvió como funcionario público y estudioso de su cultura. Este interesante precursor colaboró con el régimen porfirista como director de Estadística durante 27 años, en un periodo culturalmente dominado por el nacionalismo.

Perteneció a varias sociedades científicas y culturales; en 1868 fue miembro fundador de la Sociedad Mexicana de Historia Natural[3]; miembro de número de la Academia de Medicina de México; socio de número de la Sociedad Médica "Pedro Escobedo", de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, de la Sociedad Náhuatl de Texcoco y de la Compañía Lancasteriana; socio del Liceo Hidalgo, correspondiente a la Fraternal Sociedad Médica de Guadalajara; miembro de la Sociedad de Ciencias y Geografía de Haití, miembro de la Sociedad Filosófica Americana y de la Sociedad Numismática y Anticuaria de Filatelia; y miembro honorario de la Sociedad Filológica de Francia y de la Sociedad "Antonio Alzate", de México, entre otras.

En 1911, en pleno movimiento armado, mientras estaba en Guadalajara, sufrió un ataque cerebral que le dejó sin movimiento de brazos, manos y piernas. Falleció en la ciudad de México el 2 de abril de 1922.

Antonio Peñafiel ocupó diversos cargos públicos: en 1879 Porfirio Díaz lo nombró sub-inspector general del Cuerpo Médico, fue diputado federal por Hidalgo entre 1873 y 1875, durante el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada, permaneció al frente de la Dirección General de Estadística (DGE) entre 1883 y 1910; en 1889, junto con el arquitecto Antonio Anza fue responsable de instalar el pabellón mexicano en

la Exposición Universal de París, y diputado suplente por Hidalgo, del 15 de abril de 1917 al 31 de agosto de 1918.

En el ámbito académico debe destacarse su papel como profesor de clínica externa en el Hospital Militar de San Lucas, en la ciudad de México; mientras fue diputado impartió la clase de química en el Instituto Científico y Literario de Hidalgo. Al concluir su periodo como diputado regresó a la capital, donde impartió clases de química industrial en la Escuela de Agricultura.

Un funcionario público sumamente capaz

La principal aportación del Dr. Peñafiel a la estadística consistió en ordenar las estadísticas oficiales de la República. Dentro del Ministerio de Fomento, al frente de la DGE, definió las grandes ramas de la estadística, así como la forma en la que la recientemente creada dependencia habría de ejecutar sus tareas.

Con él empieza la época de la información sistematizada de manera uniforme en México. Profesionalizó el trabajo estadístico, exigiendo que lo realizara personal calificado y remunerado en su mayoría; hizo que el Estado destinara recursos centrales, regionales y locales para el desarrollo de las estadísticas, principalmente las vitales y el censo de población. En otras palabras, "logró por fin reorganizar los reportes estadísticos, creó nuevos sistemas federales centralizados, provistos de fondos suficientes y de poderes punitivos, y logró persuadir a una parte considerable de la población para que cooperara con el nuevo Registro Civil"[4].

Aprendió de las mejores prácticas estadísticas internacionales, apoyado tanto por Porfirio Díaz y el secretario de Fomento, Carlos Pacheco, como por el gremio de los médicos. Los dos militares recordaron la participación de Antonio Peñafiel en la lucha contra la invasión francesa y reconocieron su capacidad y tacto confiándole una de las tareas más importantes y necesarias para el país. Por su parte, los médicos constituían un gremio ilustrado, una "elite moderna y cosmopolita" que enfrentó "las debilidades y desinterés del Estado para recolectar y organizar los datos nacionales de la población". En particular, la Academia Nacional de Medicina impulsó la estadística encaminada a abatir la mortalidad, así como mejorar la higiene y la salud. Los integrantes de este grupo veían "en la cuantificación estadística y en sus instrumentos (de medición precisa o de cálculo) una forma para representar a la población, al territorio o a los cuerpos. Unidos por interés de formular una imagen unificada de la población mexicana, encontraron en la estadística una forma 'científica' para describirla". Los médicos practicaron y construyeron la estadística médica en el país, enterados de las más recientes investigaciones

norteamericanas y europeas. Con estos apoyos, los doctores Antonio Peñafiel y Eduardo Liceaga lograron levantar el primer censo moderno en el país, realizado en la ciudad de México en 1890 de manera conjunta por la DGE y el Consejo Superior de Salud[5] y, posteriormente, la DGE efectuó los tres primeros censos nacionales de población.

Contexto estadístico

En Europa, la estadística conoció un notable desarrollo en el siglo XIX, por una parte debido a los avances de las matemáticas, la física y la biología y, por otra, por el desarrollo de las ciencias sociales. Mientras que Lambert Adolphe Jacques Quételet (1796-1874), de origen belga, aplicaba los métodos estadísticos a los hechos humanos, varios médicos lo hacían en el campo de la medicina. En este periodo la estadística dejó de ser una actividad meramente descriptiva que acumulaba datos, e inició su existencia como herramienta de investigación social[6].

A principios de 1800 "la estadística médica es ya una disciplina cultivada de modo permanente por los médicos más interesados en el avance científico del conocimiento y constituye ya uno de los fundamentos teóricos de la medicina". Durante la segunda mitad del siglo XIX se desarrollan las aplicaciones estadísticas en la ciencia médica. Por ejemplo, William Farr impulsó el uso de la Clasificación de Enfermedades, y junto con Marc D'espine elaboró una nomenclatura de causas de defunción aplicable en todos los países, por encargo del Primer Congreso Internacional de Estadística, de 1853. Más tarde, el Instituto Internacional de Estadística (ISI por sus siglas en inglés) le encarga a Jacques Bertillon realizar una clasificación definitiva de causas de muerte, la cual fue aprobada en 1893. Cinco años después, un "médico notable y eximio estadístico de salud", el Dr. Jesús E. Monjarás, la aplicó por primera vez de manera sistemática en San Luis Potosí. Sólo entonces la *American Public Health Association* recomendó el uso de dicha clasificación para América del Norte[7].

Pero el trabajo decisivo fue el de Quételet, quien enlazó la estadística y las ciencias humanas convencido "de que la distribución de las características físicas podría ser vista a través de las distribuciones de probabilidad, la distribución binomial y la distribución normal; asimismo, estaba convencido de que estas distribuciones de curvas eran las apropiadas para estudiar las características intelectuales y morales". Este astrónomo, naturalista, matemático, sociólogo y estadístico fundó la antropometría, con base en estudios que después fueron utilizados ampliamente para identificar criminales. Desde 1830 estableció los fundamentos de la estadística en la sociología, según los cuales es posible descubrir las regularidades empíricas de los fenómenos sociales, mediante

una metodología desarrollada por él mismo que aplica la teoría de las probabilidades al estudio de hechos sumamente irregulares. Lo anterior basa en el concepto de "hombre medio", al que se podía caracterizar por la media, el límite superior y el inferior de su variación, aplicada en "grandes números", aunque luego amplió esta base a todas las cualidades físicas de la humanidad, aplicándola a grupos de todos los tamaños[8].

Mientras tanto, las luchas internas durante el siglo XIX no fueron obstáculo para que en nuestro país se formaran sociedades científicas, literarias y artísticas. Las de mejor organización empezaron a publicar impresos, como el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, fundado en 1839[9], y *La Naturaleza*, periódico científico editado por la Sociedad Mexicana de Historia Natural desde 1868, cuando nació dicha sociedad, hasta 1912[10]. Posteriormente se abordará la situación particular de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, que precedió a la Dirección General de Estadística. En cuanto a la Sociedad Mexicana de Historia Natural, empezó a reunirse en el Museo de Historia Natural, instalado en la antigua Casa de Moneda durante el Segundo Imperio. En su corta vida, este régimen manifestó su interés por la ciencia al destacar este aspecto sobre el histórico y arqueológico en un Museo Público de Historia Natural, Arqueología e Historia, instalado por Maximiliano el 30 de noviembre de 1865 en la antigua Casa de Moneda e inaugurado el 6 de julio del año siguiente[11].

Los materiales exhibidos en este recinto provenían de un antiguo gabinete científico de 1790 que en 1802 se trasladó al Museo de Historia Natural, en el Colegio de San Ildefonso[12]. Asimismo, durante la invasión francesa, el 30 de abril de 1864, se fundó una sección médica de la Comisión Científica, Literaria y Artística. El 13 de diciembre del siguiente año la sección se convirtió en Sociedad Médica albergada en el actual Palacio de Minería que en 1873 toma el nombre definitivo de Academia Nacional de Medicina y que al año siguiente se instala en la Escuela Nacional de Medicina, en el antiguo Palacio de la Inquisición[13]. La mayoría de los cirujanos aprendían rápidamente los métodos provenientes de Europa; un hecho importante fue la introducción de la antisepsia[14].

Capacidad y tacto

En este contexto, Antonio Peñafiel inició su larga y fructífera carrera en múltiples campos del saber. Se incorporó, como ya se mencionó, a diversas sociedades científicas y culturales como miembro y socio; mientras que su rica personalidad lo impulsaba a incursionar en diversos campos, la realidad le pedía la aplicación de sus conocimientos, además de capacidad y tacto para resolver necesidades concretas.

En 1882 un decreto del presidente Manuel González transformó la Sección de Estadística del Ministerio de Fomento en la DGE, otorgándole mayor autonomía y poder para realizar sus tareas. En la *Memoria presentada al Congreso de la Unión*, el general Carlos Pacheco, ministro de Fomento, menciona que una vez alcanzada por el país la "tranquilidad de espíritu (...) propicia para la formación de su estadística general, el gobierno nombró una comisión auxiliar que preparase los trabajos de su futura organización"[15]. Pacheco nombró dos jefes para esta comisión: Francisco Ramírez Rojas para la organización y servicio administrativo, y Antonio Peñafiel para la clasificación de las estadísticas, su división en la república y un estudio comparativo de sus prácticas en otros países[16]. Posteriormente, ellos fueron el primero y segundo titulares de la DGE; Ramírez Rojas falleció a los pocos meses de haber asumido el cargo, y Peñafiel quedó al frente de la dependencia.

En respuesta a la encomienda, Don Antonio presentó la *Clasificación de las materias que forman la estadística general,* documento incluido en la memoria de Pacheco que muestra cómo se lleva a cabo esta actividad en Francia, Prusia, Alemania y Colombia, además de que informa acerca de las prácticas estadísticas en los Estados Unidos y Francia durante el siglo XIX. Incluye información sobre autores como Moreau de Jonnes[17] y Ernst Engel[18]. La comisión adoptó lo que ahora llamamos "lo mejor de las prácticas estadísticas" y generó una clasificación propia, acorde con la realidad del país, en la que predomina el modelo francés, señalando que la aspiración operativa era alcanzar la simplificación en campo del modelo alemán.

En 1886, Peñafiel publicó en la *Gaceta médica*, órgano de la Academia Nacional de Medicina, un texto sobre las estadísticas en las ciencias. Este documento pondera la importancia de disponer de información confiable, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Contar con datos ciertos y exactos. Rechazar los datos que no sean ciertos, salvo como posibles o probables.
- Investigar con prudencia, circunspección y detenimiento.
- Contar con fuentes de datos confiables, sin interés en modificarlos. Contar con grandes números.
- No inferir consecuencias absolutas de datos probables.

Hace la recomendación de no abusar de la estadística ni aplicarla con base en nociones incompletas, pues aunque permite conocer las leyes que rigen los fenómenos, no sirve para conocer sus causas. Refiriéndose a nuestro país, concluye que la práctica médica no aplica de manera correcta el método y las reglas estadísticas, los adelantos de las ciencias físicas obedecen a la aplicación de dicho método y del



cálculo de probabilidades, la experimentación y la estadística deben apoyarse mutuamente, y la práctica y enseñanza de la medicina "necesitan del método estadístico, como un herrero necesita del martillo para trabajar el hierro" [19].

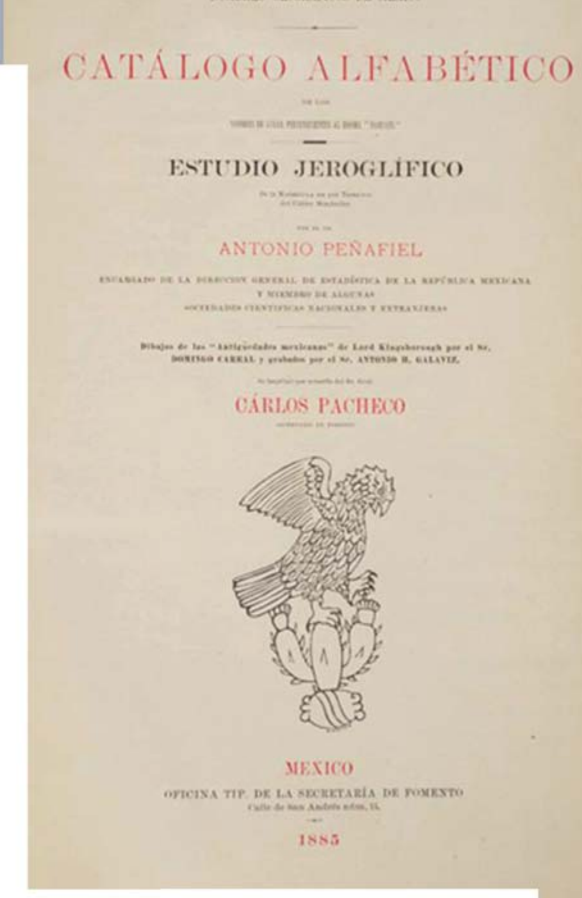
Por esos años se realizaban diversos trabajos estadísticos en varios estados del país, pues había una clara percepción de la necesidad de información confiable para fundamentar la toma de decisiones[20]; pero la falta de uniformidad metodológica limitaba los alcances de los resultados obtenidos. Desde el inicio de la vida independiente había desaparecido el control centralizado de los reportes estadísticos, "lo que ocasionó mucha más variedad en la preparación de las cuentas y los reportes que podrían suministrar informes de carácter demográfico, por lo que los materiales son relativamente más fragmentarios y más variados, que los similares de fines de la época colonial"[21]. No obstante, la Secretaría de Fomento los recopiló y generó información nueva que dio a conocer de inmediato, tal es el ejemplo de los *Trabajos preliminares para la organización de la estadística general* [22]. Éste y otros trabajos aparecieron de manera regular como periódico, aunque eran anuarios firmados por Peñafiel que salieron a la luz a partir de 1884 como *Estadística general de la República Mexicana. Periódico oficial* [23] y circularon hasta 1896, cuando fueron sustituidos por otras publicaciones periódicas[24].

En efecto: la administración pública requería de información más precisa, abundante y regular que en el pasado para el diseño de políticas adecuadas al momento histórico nacional. Las instituciones gubernamentales pedían estadísticas sobre aspectos hasta entonces omitidos o insuficientemente observados y medidos. Así, desde 1884 la DGE empezó a publicar el *Boletín anual de estadística*[25] y, desde 1888, un *Boletín semestral*[26], con un mayor nivel de exigencia. Sin embargo, pronto se hizo evidente la necesidad de una publicación más ambiciosa, con un contenido y formato más amplio, de manera que ambos boletines fueron suspendidos en 1892 y al siguiente año se elaboró el primer *Anuario estadístico*[27], cuya última edición, correspondiente a 1907, apareció hasta 1912. De la Peña y Wilkie afirman: "la primera época del anuario (...) no sólo se delimita por el periodo de edición continua que tuvo; también, porque adoptó una forma y contenido propios del interés y opciones del Porfirismo, que obviamente fueron diferentes de los que ofreció la publicación en épocas posteriores. Desde luego todos los números aportaron un amplio acervo de datos. Con respecto al muy variado material que contienen, destaca (...) la información continua sobre población, actividades productivas, comercio interior y exterior y aspectos sociales, entre otros, que fue la base para integrar series largas, con la información especial que eventualmente se incluyó en

cada anuario. Es el caso del *Anuario estadístico* de 1906, que contiene el consumo de carnes registrado en la capital entre 1887 y 1906"[28].

Gracias a estos esfuerzos, la información nacional disponible aumentó en cantidad y calidad desde la segunda mitad de los años 80 del siglo XIX. Aunque persistía cierta irregularidad, se cubrían aspectos demográficos y económicos: "gestión de bancos, industrias, transportes, minas, niveles de precios, circulación monetaria, crédito, formación de empresas nacionales y extranjeras y sobre la administración pública, entre otros temas" que permitieron contar por primera vez con datos sistemáticos sobre sectores estratégicos para el país, como la producción, el comercio interior y exterior, transportes y comunicaciones, etcétera[29]. Además, pese a la diversidad y limitaciones de los estudios y reportes de esa época, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGE) solía incluir en su boletín los mejores trabajos de demografía histórica y contemporánea[30]. Incluso hubo intentos por hacer compendios estadísticos nacionales, como los de Manuel Orozco y Berra [31] y Antonio García Cubas[32].

Era evidente que sólo un organismo nacional autorizado para controlar directamente a los responsables de las tareas estadísticas podía emprender un proyecto censal. La ley del 11 de junio de 1883 otorgaba éstas y otras facultades a la DGE, con el fin de que pudiera solicitar a las personas respuestas a preguntas sobre nombre, sexo, edad, lugar de nacimiento, nacionalidad, estado civil, ocupación, religión, idioma, relación con el jefe de la familia, alfabetismo, domicilio, defectos físicos o intelectuales, y diversas observaciones, cada década, en años terminados en cinco o en cero; contaría con el apoyo de dependencias locales que cubrirían el territorio en forma jerárquica, desde la capital estatal hasta las municipalidades para reunir la información. Sin embargo, la implementación de la ley tomó más tiempo del previsto; para establecer los mecanismos administrativos, reclutar personal y diseñar normas


NOMBRES GEOGRÁFICOS DE MÉXICO

CATÁLOGO ALFABÉTICO

ESTUDIO JEROGLÍFICO

ANTONIO PEÑAFIEL

ENCARGADO DE LA DIRECCION GENERAL DE ESTADÍSTICA DE LA REPÚBLICA MEXICANA
Y MIEMBRO DE ALGUNAS
SOCIEDADES CIENTÍFICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

Dibujos de las "Antigüedades mexicanas" de Lord Kingsborough por el Sr.
DOMINGO CARRAL y grabados por el Sr. ANTONIO H. GALAVIZ.

CÁRLOS PACHECO

MEXICO
OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

1885

e instrucciones requeridas en un censo debieron pasar varios años, hasta que Antonio Peñafiel preparó las instrucciones, formatos para respuestas, divisiones territoriales y la organización adecuada para un censo nacional[33].

Además de las dificultades de la organización institucional, la realización de un censo aún se enfrentaba a la indiferencia y rechazo de la población a proporcionar los datos solicitados. En su informe como director de Estadística, dentro de la *Memoria de la Secretaría de Fomento*[34], Peñafiel incluye entre las circulares que la DGE envió a los gobernadores de los estados, la remitida el 3 de agosto de 1895, en la cual se recomienda asignar algunos agentes de la policía montada a disposición del jefe de cuartel, en caso de ser necesario "comunicar violentamente las órdenes" a quienes no colaboraran con el censo. Años después, en una entrevista para el periódico nacional independiente *El Diario*, refiriéndose al crecimiento de la población en 1900 en relación con 1895, declaró que en el segundo censo "se notará un aumento de importancia. Este incremento, sin embargo no es en realidad de población; es solamente de cultura, las gentes más ilustradas dejaron de ocultar datos"[35]. Se considera el segundo censo mejor que el primero[36], pues no sólo mejoró el trabajo estadístico con la experiencia del primero, sino que tuvo una mayor respuesta de la población como resultado del trabajo de la prensa que divulgó artículos que pretendían despertar la conciencia cívica de la población; versaban sobre la importancia de la realización del censo para el desarrollo del país y difundían información sobre los censos en diferentes momentos históricos y lugares del mundo.

El citado informe incluye diez circulares que la DGE dirigió a los gobernadores de las entidades del país, del 1 de octubre de 1894 al 31 de diciembre de 1896, en las cuales se instruye acerca de los procedimientos para la realización del primer censo nacional de población, desde su planeación hasta el levantamiento de la información, con base en la experiencia del evento de 1890; en algunas se anexan ejemplos de los formatos de las diferentes boletas utilizadas, que debían ser reproducidos en los estados.

En la circular del 1 de octubre de 1894 se enfatiza la importancia de apegarse a una metodología científica en el censo de población por realizarse al año siguiente: "Es, pues, indispensable que se ejecute el censo con uniformidad y simultáneamente, en todo el territorio de la República", y acota: "Próximamente tendré la satisfacción de enviar a ud. los modelos que deben usarse para este trabajo, así como las instrucciones respectivas", para lograr dicha uniformidad. Treinta días después, el 31 de octubre, señala que el primer trabajo preparatorio es "la

división de los municipios en secciones numeradas progresivamente para cada lugar", incluyendo todos los edificios. Propone dividir las localidades con menos de cuatro mil habitantes en cuatro cuarteles, a partir de dos líneas, de Norte a Sur y de Oriente a Poniente, "que se crucen en la plaza principal". En localidades con una población mayor, los cuatro cuarteles principales se podrían dividir tanto como se necesitara. El siguiente paso era, según instrucción del 9 de noviembre, el "empadronamiento de las casas con las habitaciones que cada una contiene, las moradas colectivas, los templos y todos los demás edificios que existan en el territorio de esa entidad federativa". Esta información, añade, "permite conocer el número de empadronadores y otros agentes censales necesarios y a éstos les facilita su trabajo". El plazo para concluir el empadronamiento de casas se cumplía el 8 de agosto de 1895.

Era sumamente importante que las instrucciones de llenado se imprimieran en el reverso de las boletas, que éstas tuvieran el mismo tamaño de los originales y se imprimieran en papel sobre el que se pudiera escribir con tinta común. A continuación, según la circular del 20 de enero de 1895, los empadronadores debían anotar en sus libretas información sobre "cada una de las habitaciones, el número de hogares que contienen, el de personas que forman cada hogar, si hay ausentes y de paso", para saber "con toda exactitud el número de cédulas de cada clase que tiene que distribuir, y, por consiguiente, las que debe recoger". Había boletas de tres colores: blancas para presentes, amarillas para ausentes, y rojas para personas de paso. Las anotaciones se hicieron el 13 de octubre, ocho días antes del levantamiento de la información para evitar cualquier dificultad causada por los movimientos de la población, cambios de domicilio, ausencias, defunciones o nacimientos, y sirvieron para confrontarlas con las cédulas recogidas, no omitir casas ni hogares y garantizar la simultaneidad del censo. El Dr. Peñafiel comenta que en 1890 gracias a este sistema se pudo conocer el número de habitantes del municipio de México a las seis de la tarde del mismo día. En esa prueba, por cada mil habitantes, se calcularon cuatro personas presentes para cada hogar o 250 cédulas, y 50 ausentes y de paso. Con esta información cada estado imprimió las cédulas que necesitaba.

De acuerdo con la circular del 1 de abril de 1895, "la más importante de las operaciones preparatorias" era elegir y organizar al personal responsable de vigilar y organizar los trabajos censales, pues de esta elección y organización dependería "todo el éxito del censo". Para lo anterior, instruye cómo formar una junta central en cada capital estatal, la cual debía ser presidida por cada gobernador o jefe político que de este modo pondrían a la población el ejemplo de comportamiento



Año VII. México.—1899.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACION É INDUSTRIA.

ANUARIO ESTADÍSTICO

DE LA

REPÚBLICA MEXICANA

1899

FORMADO

POR LA DIRECCION GENERAL DE ESTADÍSTICA

Á CARGO DEL

DR. ANTONIO PEÑAFIEL.



MÉXICO

OFICINA TIPOGRÁFICA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés núm 15. (Avenida Oriente, 51.)

1900.

civilizado. Esta junta debería estar integrada por los jefes de cuartel, sección o demarcación en que se dividiera el territorio del estado, más los jefes de la oficina de estadística correspondiente, "para ilustrar las discusiones con sus conocimientos", sin dirigir los trabajos. Recomienda que cada inspector tenga a su cargo un máximo de diez manzanas, y cada manzana cuatro empadronadores, uno por cada acera, más uno o dos suplentes. A su vez, cada cabecera de distrito, cantón o partido organizaría una junta local semejante a la central, de la que recibiría instrucciones, presidida por el jefe político e integrada por el presidente del ayuntamiento, el juez de primera instancia, el administrador de rentas y "otras personas caracterizadas", como los jefes de cartel o sección, inspectores, jefes de manzana y empadronadores. Cada municipalidad reproducía esta organización y estaba sujeta a la junta de su cabecera, distrito, cantón o partido. Las secciones muy pequeñas estaban al cuidado de un jefe con sus inspectores y los empadronadores necesarios.

El trabajo de los empadronadores no era remunerado porque implicaba un gasto muy fuerte y porque, a juicio del Dr. Peñafiel, así se obtenían resultados muy dignos de confianza. La circular enfatiza la importancia de que los funcionarios de mayor categoría fueran respetados y obedecidos por la comunidad y que los empadronadores tuvieran clara conciencia de su responsabilidad, por lo cual recomendaba elegir a los empleados públicos más ilustrados, a particulares conocidos por sus virtudes, que conocieran la localidad y fueran identificados por su ilustración, patriotismo, posición social respetable y buena voluntad, con el fin de que inspiraran confianza a los habitantes, y les proporcionaran la información que se les solicitara. En el medio rural, debían ser administradores o encargados de negocios; en pueblos indígenas, maestros de escuela, dejando siempre abierta la posibilidad de reclutar voluntarios. El personal elegido sería instruido en sus funciones; se reunirían una o dos veces al mes con el jefe de cuartel o de sección para conocer su material, resolver dudas y conocerse entre sí. Finalmente,

esta larga circular exhorta a buscar apoyo en la prensa para difundir entre la población la información sobre el censo.

Las primeras indicaciones para el día del censo, 20 de octubre, se especificaron en la circular remitida el 3 de agosto. Los jefes de cuartel y sus ayudantes deberían instalarse en un edificio público o particular, con toda la papelería y los empadronadores suplentes. Enseguida, los ayudantes recorrerían el cuartel para confirmar que el personal estuviera completo y listo para empezar su trabajo. Los inspectores vigilarían que se empadronaran todas las casas. Se sugirió usar señales o distintivos para comunicar instrucciones desde lejos y resolver con prontitud problemas que aparecieran sobre la marcha. Los funcionarios irían acompañados por un peón portador de una señal que se colocaría frente a la casa donde se encontrara el empadronador. El personal estaría capacitado en el manejo de las señales y distintivos.

El 18 de septiembre se giraron dos circulares relativas al procedimiento para censar moradas colectivas; una se refiere a los cuarteles de los cuerpos rurales y de policía, indicando que serían empadronados por sus jefes; ellos pedirían anticipadamente las cédulas diseñadas para captar información de hasta 20 personas, y documentos necesarios para cumplir esta misión. Los jefes que no vivieran habitualmente en el cuartel serían censados en sus domicilios habituales. La otra circular explica que los cuarteles, colegios, hospitales, prisiones y otros establecimientos serían considerados moradas colectivas y, por lo tanto, se censarían de acuerdo con las instrucciones impresas en las cédulas. Menciona que los capitanes de puerto empadronarían a los buques de guerra y mercantes, y detalla cómo hacerlo.

A la circular del 10 de octubre se anexan los formatos para la concentración de los datos censales. En ella se señala la prioridad de "formar el total de personas presentes, ausentes y de paso" en cada estado, "en el plazo más corto posible", y transmitir por telégrafo los datos a la secretaría. Indica cómo realizar la concentración de datos de casas y sus habitantes, desde las localidades menores hasta las de mayor tamaño, y de los municipios a los distritos, partidos, cantones o departamentos y, finalmente, el estado, territorio o Distrito Federal. Lo anterior permitiría conocer la población residente, compuesta de presentes y ausentes, y la población de hecho, conformada de los presentes y los de paso. Entre otros pormenores sobre esta importante tarea, se recomendaba que un empleado dictara y otro anotara los números en la boleta correspondiente y, además, que la tarea no excediera de seis meses. Finalmente, el 31 de diciembre de 1896 se anunció la publicación de un *Boletín demográfico* con datos de movimiento de población, nacimientos, matrimonios,

defunciones y enfermedades regionales de la República[37].

Pronto la información censal fue utilizada por el gobierno y los eruditos para delinear los rasgos más importantes de la población mexicana y aportar conocimientos científicos a la construcción de la visión general del país en el inicio del nuevo siglo. En 1900 apareció el *Cuadro sinóptico y estadístico de la República Mexicana*[38]; en 1903, la *Estadística ganadera*[39] y el trabajo institucional titulado *Estadística industrial*[40] acreditado al Dr. Peñafiel, en el cual se aborda el rápido crecimiento de las actividades industriales, con respecto a las cuales había una elevada demanda de información.

Con base en los datos censales, varios autores elaboraron obras similares, dirigidas sobre todo a viajeros, inversionistas y gobiernos extranjeros; incluían información geográfica, de climas, recursos naturales, monumentos y las principales actividades económicas, acompañadas de amplia información complementaria, como los dos tomos de la guía[41] realizada por J. Figueroa Doménech y editada en 1899.

En 1900 la temática censal se amplió con preguntas sobre las familias y los defectos físicos y mentales de la población; en el tema de nacionalidad se distinguía entre los mexicanos nacionalizados extranjeros y los extranjeros nacionalizados mexicanos, en atención al interés del régimen por conocer los resultados de su política migratoria. Los resultados fueron publicados en 1905, con un volumen a nivel nacional y la serie con información por entidad federativa[42].

Sin embargo, a medida que avanzaba el siglo crecía la incapacidad de la dictadura para sostener sus funciones económicas. Entre las medidas adoptadas para enfrentar la situación figuró la reducción de los presupuestos para tareas no prioritarias, como la estadística nacional. El *Anuario estadístico* correspondiente a 1908, por ejemplo, estuvo listo para publicarse a tiempo, pero ya no alcanzó a aparecer y se perdió en la guerra. En cambio, entre las obras por la celebración del centenario de la Independencia logró aparecer el *Cuadro sinóptico informativo de la administración del señor general don Porfirio Díaz*[43], otro trabajo institucional firmado por el Dr. Peñafiel, en el que, pese a los elogios al Porfirismo, se reúne vasta información estadística referida a las tres décadas del régimen[44].

El último producto estadístico de gran envergadura del Porfirismo fue el levantamiento del III Censo de Población de los Estados Unidos Mexicanos[45], el 27 de octubre de 1910. Su organización y operación fueron similares a las de los proyectos anteriores, no menos que las dificultades que se vieron obligados a superar, como el analfabetismo y el aislamiento que persistían entre la población, a raíz de las enormes

desigualdades sociales del régimen. No obstante el descontento popular incrementado por la reelección de Porfirio Díaz, el censo se realizó un mes antes del levantamiento armado, por lo que se considera un logro sobresaliente, "cuya realización marca el final del primer periodo de la formulación sistemática y regular de información cuantitativa"[46].

Es importante mencionar que además de realizar censos, en la "época de recolección sistemática de datos" de la historia estadística nacional, se elaboraron estadísticas vitales. Al respecto, se debe recordar que el Registro Civil inició su labor entre 1857 y 1858, como un registro parcial, pues los grupos de población más conservadores y religiosos se resistían a colaborar con esta institución y cumplir una ley que formaba parte del programa político liberal, y siguieron usando los registros parroquiales. En los libros existe un vacío entre 1859 y 1866; sin embargo, éstos no se interrumpen posteriormente salvo en momentos de inestabilidad, como en la Revolución. No obstante, durante un tiempo hubo dos sistemas de registro, cada uno de los cuales era usado por diferentes partes de la población; había quienes recurrían a los dos e, incluso, algunos que no usaban ninguno, pues eran relativamente frecuentes las uniones libres, por mutuo consentimiento.

En este contexto, "Antonio Peñafiel fue capaz de persuadir al clero para que ayudara al gobierno nacional y exigiera la constancia del Registro Civil, de manera que los fieles quedaban en libertad de acudir al registro parroquial y al matrimonio religioso como acto adicional". Algunos investigadores consideran que los nacimientos eran mejor registrados que las defunciones y que se registraban todos los matrimonios legales, pero se omitían uniones por simple consentimiento. En relación con lo anterior, investigadores de El Colegio de México (Colmex) dirigidos por Moisés González Navarro, prepararon una selección de estos registros, publicada en 1956 por la DGE como *Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910*[47]. Así, "bajo la guía de la Dirección General de Estadística y de su hábil director porfirista, Antonio Peñafiel, los registros mejoraron mucho, aunque todavía siguieron siendo deficientes"[48].

Médico, historiador, arqueólogo y lingüista

Antonio Peñafiel también sirvió al país como científico de la salud. Después de realizar los *Trabajos preliminares...*, la Secretaría de Fomento le encargó estudiar el problema del agua en la capital nacional, cuyos resultados publicó en 1884, bajo el título de *Memoria de las aguas potables de la ciudad de México*[49].

Según un texto incluido en las *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate*, de 1897, en la capital escaseaba el agua y la que había estaba contaminada, debido a que



la potable se mezclaba con la de los albañales "por carecer la distribución de una presión suficiente para evitar esa mezcla". El resultado fue una elevada tasa de mortalidad causada por enfermedades. El Dr. Peñafiel consideró que el único recurso para salvar la ciudad era la construcción de pozos artesianos y el aprovechamiento de los manantiales de Xochimilco, pero esas aguas apenas estaban tres metros por encima de la ciudad de México, es decir, no se podían distribuir con la presión suficiente para limpiar las tuberías del lodo que se acumulaba en ellas. Para el general Carlos Pacheco, secretario de Fomento, la buena distribución de las aguas potables era una condición indispensable para su estabilidad y hace la petición de estudiar la manera de transportarla, visitando las principales distribuciones de agua durante su viaje por Europa, y comunicando a su regreso el resultado. Viajó por Nueva York, Berlín, Bruselas, París y Barcelona, donde encontró la respuesta: hacer subir el agua a torres de 50 metros de altura, con el propósito de darle la presión necesaria para distribuirla a toda la ciudad. En tanto se construyen dichas torres, concluye que se debían construir 40 pozos artesianos en los ocho cuarteles de la ciudad. Añadió que debían colocar llaves cerradas y tomas de un metro de altura para evitar derrames[50].

En cuanto a la historia y la arqueología, sus investigaciones contribuyeron a ampliar los conocimientos de nuestro pasado antiguo. Desde que



Humboldt publicó *Vista de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*[51], el cual contiene 69 láminas de monumentos y códices americanos, en Europa empezaron a conocerse la riqueza y originalidad de las culturas precolombinas. Sin embargo, la antigüedad americana fue interpretada de un modo novedoso a partir de *Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan*[52], del estadunidense John Stephens, ilustrado por el inglés Frederick Catherwood y basado en los viajes de ambos por las selvas tropicales. Los viajeros encontraron que los antiguos mayas eran "un pueblo hábil en arquitectura y pintura, y diestro más allá de toda duda, en otras artes (...), originales e independientes del pasado clásico occidental y con el mismo valor estético que aquél"[53].

El interés por el pasado prehispánico pasó de los extranjeros a los estudiosos mexicanos del Porfiriato; Peñafiel incursionó en cuatro campos de estudio: interpretación de códices, toponimias, dialectología y filología, en los cuales perdura su huella.

Desde 1885 "se lanzó a la vida académica"[54] y publicó varios trabajos sobre filología e historia, en el contexto de lo que Ascención Hernández de León-Portilla denomina "segundo renacimiento mexicano", durante el cual se enriqueció el nacionalismo generado durante la Independencia. En este terreno, además de su labor filológica, es considerado el editor más importante de obras sobre historia antigua mexicana.

La base del interés por el estudio de las etimologías en lenguas indígenas en nuestro país es la traducción de un trabajo de Juan Carlos Buschmann, discípulo de Guillermo de Humboldt –hermano de Alejandro–, titulado *De los nombres de lugares aztecas*, publicado en alemán en 1853 y traducido al español en 1860[55]. A partir de entonces aparecieron varios estudios con ese tema[56], cuya culminación es la obra de Peñafiel, *Nombres geográficos de México. Catálogo alfabético de los nombres de lugar pertenecientes al idioma náhuatl, Estudio jeroglífico de la Matrícula de Tributos*. El propósito de este texto es analizar detalladamente los nombres de lugar mencionados en el *Códice Mendocino*, desde el punto de vista geográfico-histórico, complementado con un Atlas que reproduce los glifos de los topónimos estudiados. En esta línea de interés, años más tarde, en 1897, Peñafiel publicó otra obra magna: *Nomenclatura geográfica de México*, que consta de tres partes y aborda nombres en varias lenguas indígenas, además del náhuatl o "mexicano" y se nutre en obras de otros autores y documentos, como Motolinía, Alvarado Tezozómoc, *Tira de la peregrinación*, *Códice Ramírez* y *Lienzo de Tlaxcala*. Igual que los *Nombres geográficos*, la cual incluye un atlas de glifos en orden alfabético y marca el punto de partida de los

estudios de glifos prehispánicos en el siglo XX.

En 1890, por encargo del gobierno federal, el Dr. Peñafiel publicó uno de los estudios más completos sobre códices prehispánicos realizados en el siglo XIX; *Monumentos del arte mexicano antiguos*. En sus tres volúmenes se reproducen y comentan documentos valiosos como la *Historia de los mexicanos por sus pinturas* y la *Matrícula de Tributos*. También relativa a los códices, otra obra magníficamente editada es *Indumentaria antigua. Vestidos guerreros y civiles de los mexicanos*, que apareció en 1903 e incluye varias láminas. Este estudio diserta sobre varios aspectos de los pueblos nahuas del centro del país, reflexiona sobre la indumentaria guerrera y civil, decoración en casas y templos, el ornato personal, utensilios y muebles domésticos, entre otros aspectos de la cultura mesoamericana. El autor reconoce sus deudas con Durán, Motolinía, Sahagún, Orozco y Berra, Seler y el *Diccionario universal de historia y geografía*, con artículos recopilados por Orozco y Berra; además, reproduce en náhuatl dos capítulos de los *Códices Matritenses* con traducción de Seler. La segunda parte consta de 198 láminas con dibujos en color de adornos, trajes e insignias de los antiguos nahuas. Los dibujos fueron seleccionados de fuentes como el *Lienzo de Tlaxcala*, *Matrícula de Tributos*, *Códice Mendocino*, *Matrícula de Huejotzingo*, *Atlas de Durán*, códices *Florentino* y *Matritenses*, *Códice de Dresde* y otros documentos localizados dentro y fuera del país, en París y Berlín. Las últimas láminas representan guerreros y personajes mexicas y tlaxcaltecas, según varios pintores y escultores de la Academia de Bellas Artes de San Carlos del siglo XIX.

En el terreno de la lingüística, su obra más importante es el *Vocabulario gramático de la lengua náhuatl o azteca* elaborado en 1897. En realidad es el resultado parcial de un ambicioso proyecto que no pudo ver completamente publicado, donde reuniría glosarios de las lenguas indígenas más importantes del país, sobre la base de 250 palabras en español, aunque sólo abordó el náhuatl, del cual se registran 100 variantes en el Distrito Federal, Tlaxcala, Puebla, Hidalgo y Morelos. El trabajo es sumamente interesante desde el punto de vista lingüístico, pues muestra el estado de la lengua en el siglo XIX y marca una referencia indispensable en las investigaciones de dialectología del náhuatl.

Como filólogo, su primer trabajo fue la publicación de un manuscrito hallado en la Biblioteca Nacional de México junto con los *Cantares mexicanos*. Comúnmente atribuido a Sahagún, el cual contiene 47 fábulas y se imprimió en 1895 bajo el título de *Fábulas de Esopo en idioma mexicano*. Al poco tiempo, Peñafiel dio a conocer una serie de textos histórico-literarios reunidos como *Colección de documentos para la historia*

mexicana, que incluía escritos inéditos o muy difíciles de obtener, como los *Títulos de Santa Isabel Tula*, los *Cantares en idioma mexicano*, los *Huehuehtlahtolli* de Juan Bautista con las versiones dadas a conocer por Torquemada y Zorita, el *Códice Aubin*, los *Anales de Tecamachalco* y las *Lamentaciones de Nezahualcóyotl*, fuentes de primer orden para la filología y la historia del México antiguo.

Una encomienda muy importante fue su participación en el pabellón mexicano de la Exposición Universal de París, en 1889, junto con el ingeniero-arquitecto Antonio Anza. El "palacio azteca" incluye bajorrelieves en bronce de Jesús F. Contreras y, en general, utiliza motivos prehispánicos en la ornamentación, de acuerdo con la tendencia estética del momento que idealizaba el pasado indígena en busca de expresiones de la raíz originaria.

En suma, el Dr. Antonio Peñafiel fue un interesante personaje del siglo XIX mexicano. A lo largo de su vida hizo aportes fundamentales para el conocimiento de la cultura en general y la estadística en lo particular que influyeron en diferentes campos del conocimiento, como la historia, la arqueología, la lingüística y, por supuesto, la estadística en México. Formado como médico, compartió con otros estudiosos de su tiempo el interés por el pasado remoto del país, al mismo tiempo que incursionaba en las prácticas estadísticas en otros países.

Por todo eso, en su tiempo fue llamado "El Sabio".

Destaca en especial su contribución a la organización y puesta en marcha de la Dirección General de Estadística (DGE). Después de la Revolución, hombres mejor preparados perfeccionaron su obra, al incorporar a las prácticas estadísticas elementos novedosos, en respuesta a las demandas del naciente siglo, en el que el país se adentró en una nueva etapa de su historia.

Homenajes póstumos

El 21 de abril de 1930, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y la Sociedad Antonio Alzate organizaron una velada para honrar su memoria. El texto leído por Jesús Galindo y Villa fue publicado en el Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1936.

Medio siglo después, en 1985, como un homenaje permanente a Antonio Peñafiel se inauguró en Pachuca una biblioteca que lleva su nombre. El acervo existía desde 1977, junto con el Archivo Fotográfico Casasola y el Centro Regional Hidalgo, para consulta del personal del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Se abrió al público con el fin de apoyar la investigación científica realizada en las dependencias del INAH en el estado de Hidalgo, conservar y mantener el patrimonio bibliográfico de la biblioteca, y promover y difundir al público los materiales bibliográficos y

los servicios bibliotecarios. En 1992, la biblioteca se especializó en antropología, historia y ciencias sociales, principalmente de nuestro país y con información particular sobre el estado de Hidalgo.

En años recientes, la biblioteca Antonio Peñafiel ha incorporado acciones e innovaciones tecnológicas que le han permitido mejorar sus servicios de consulta.

Obras elaboradas, coordinadas o editadas por Antonio Peñafiel

- *Trabajos preliminares para la organización de la estadística general de la República Mexicana,* México, 1883.

- Ensayo de análisis estadístico sobre lesiones en: *Gaceta médica de México*, México, 1893.

- *Memorias sobre las aguas potables de la capital de México*, con Asiain, Lamberto, México, 1884.

- *Nombres geográficos de México. Catálogo alfabético de los nombres de lugar pertenecientes al idioma náhuatl, estudio jeroglífico de la Matrícula de tributos del Códice Mendocino. Atlas*, México, 1885.

- Aplicaciones de la estadística a las ciencias médicas, en *Gaceta médica de México*, reproducido en *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones (1810-2010)*, México, 1886.

- *Monumentos del arte mexicano antiguo*, 1890.

- *Ornamentación, mitología, tributos y monumentos*, Berlin, A. Asher, 1890.

- *Nomenclatura geográfica de México. Etimologías de los nombres de lugar correspondientes a los principales idiomas que se hablan en la República.* México, 1897.

- Aprovechamiento de los manantiales de Xochimilco para abastecer de agua suficiente a la ciudad de México, en: *Memoria de la Sociedad Científica Antonio Alzate*. México, 1897.

- Anuarios estadísticos de la República Mexicana, 1897-1903.

- *Alfabetos adornados. Aplicaciones decorativas del arte mexicano antiguo.* México, 1898.

- *Colección de documentos para la historia mexicana* 1897,1899, 1901, 1902, 1903. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, (editor).

- *Indumentaria antigua. Vestidos guerreros y civiles de los mexicanos.* México, 1903.



- *Cantares en idioma mexicano*, 1904.

- *Obras del doctor Antonio Peñafiel y su biografía*. Colección de juicios emitidos y publicados sobre sus obras. Compilados y editados por un paisano. México, 1904.

- *Resumen general del censo de la República Mexicana verificado el 28 de octubre de 1900*, (coord.). México, 1905.

- *Cerámica mexicana y loza de talavera de Puebla. Época colonial y moderna*. México, 1910, citado en *Talaveras de Puebla: cerámica colonial mexicana: siglos XVII a XXI*. Lunwerg, 2007.

- *Cuadro sinóptico informativo de la administración del señor general don Porfirio Díaz presidente de la República hasta 1909*, (coord.). México, 1910.

- *Ciudades coloniales y capitales de la República Mexicana. Historia colonial de Querétaro, desde su fundación hasta la caída del emperador Maximiliano de Habsburgo*. México, Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1911, ilustrado.

- *Ciudades coloniales y capitales de la República Mexicana. Las cinco ciudades coloniales de Puebla. Cholula, Huexotzinco, Tepeaca, Atlixco y Tehuacán*. México, 1914.

- *Gramática de la lengua zapoteca*, autor anónimo, dirigida por Antonio Peñafiel. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. México, 1981.

- *Censo general de la República Mexicana. Verificado el 28 de octubre de 1900, conforme a las instrucciones de la Dirección General de Estadística a cargo de Antonio Peñafiel*, (coord.). México, 1901-1907.

- *La ciudad virreinal de Tlaxcala*. México, 1978.

- *Manuscritos de Texcoco. Documentos publicados en 1903 por el Doctor Antonio Peñafiel*. México, 1979.

- *División territorial de la República Mexicana*. Citado en *Lecturas históricas mexicanas*, Ernesto de la Torre Villar (compilador). México,1966.

- *Teotihuacán, estudio histórico y arqueológico* (1900). Citado en *Lecturas históricas mexicanas*. México, 1966.

1 Florescano, Enrique, Patria y nación en la época de Porfirio Díaz,*Signos históricos,* enero-junio, núm. 013, pp. 152-167, Universidad Autónoma Metropolitana. Iztapalapa, México, 2005, y en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/344/34401307.pdf

2 Pérez Vejo, Tomás, "Pintura de historia e imaginario social: el pasado en imágenes", en *Historia y grafía*, núm. 16, 2001, pp. 75-110. Citado por Florescano, Enrique. *Op. cit.*

3 El 6 de septiembre de 1868, junto con el Ing. en minas Antonio del Castillo quien ocupó la presidencia; José Joaquín Arriaga, Alfonso Herrera (padre), Francisco Cordero y Hoyos, Gumersindo Mendoza, Manuel Río de la Loza, Jesús Sánchez, Manuel Urbina y Manuel María Villada; Peñafiel fue secretario de 1868 a 1870. Galindo y Villa, Jesús. Un aspecto de su vida. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística,* tomo 45, núms. 9 y 10, p. 416, julio-octubre. México, 1936.

4 Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Ensayos sobre la historia de la población: México y el Caribe*. Siglo XXI Editores, México, 1977, Segunda edición 1998 (trad. Clementina Zamora).

5 Laura Cházaro afirma que "la DGE y el censo de la Ciudad de México fueron creaciones médicas". Cházaro García, Laura. *Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística médica del siglo XIX en México*. Tesis para obtener el grado de doctor en filosofía. UNAM, México, 2000.

6 Rivas, José Mateo. "Algunos aspectos generales sobre el origen de la estadística social como ciencia", *Revista estadística española*, núm.102, 1984, pp. 53 a 67, y en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:RfW4BHRfBAQJ:www.ine.es/revistas/estaespa/102_4.pdf+lSl+quetelet&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEESjVMee0VxySTZGborHtcfYZSSRgS3rYGK-WQ8KaPpo4RhlzqSvLyXx1RjaGkL0xhBfruBlw_RtdvwZpfFJT9GxmREUj0AZotowaRK9LjBxuYYiEnO-0Bp5xOhYh3-dB-zCrHozL&sig=AHIEtbSt4Pfwg7MExwVC9APpHqldpFDZ6g.

7 Cortés Riveroll, Rodolfo; Cruz López, Antonio y Hermoso Núñez, Ignacio. Reseña histórica de la estadística, *Revista elementos*, núm. 10, año 3, vol. 2, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, pp. 15-21. México, enero-marzo, 1987.

8 Rivas, José Mateo. *Op. cit.*

9 Mayer Celis, Leticia, *La tan buscada modernidad científica. Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de 1839*, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. UNAM, México, 2003.

10 Capítulo V: Difusión, *Programa Nacional de Ciencia y Tecnología 1995-2000*, México, Sistema Integral de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica, y en: http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/cms/paginas/progCyT9500.jsp



[11] El Museo Nacional. Transición durante el imperio de Maximiliano, en: http://sepiensa.org.mx/contenidos/s_museonal/maximiliano/maximiliano.htm

[12] Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental, en: http://www.sma.df.gob.mx/mhn/index.php?op=07habiaunavez

[13] Espinosa de los Reyes, Víctor M. *Bosquejo histórico de la Academia Nacional de Medicina de México,* en: http://www.raco.cat/index.php/RevistaRAMC/article/viewFile/71659/91431

[14] Somolinos y Fernández. Academia Nacional de Medicina (Breve historia), en: *Revista AAPAUNAM Academia, ciencia y cultura*, en: http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2009/pa091g.pdf

[15] Pacheco, Carlos. *Memoria presentada al Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y de Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana,* diciembre de 1876 a diciembre de 1882.

[16] *Op. cit.*, pp. 126-127.

[17] Alexandre Moreau de Jonnes (Rennes, 19 de marzo. 1778-París, 28 de marzo, 1870). Creó la Oficina de la Estadística General de Francia, antecedente del actual Instituto Nacional de Estadística y de Estudios Económicos (INSEE). Fue defensor de "una estadística hecha de tabulaciones descriptivas y exhaustivas, cercana a la perspectiva de un contador meticuloso que se niega a resumir las variedades en seres ficticios o en hombres medios". Desrosiéres, Alain, Reflejar o instituir: la invención de los indicadores estadísticos, p. 3, en: http://www.docentes.unal.edu.co/pnpachecod/docs/reflejar_o_instituir.pdf (consultada el 2 de febrero, 2011). Moreau también es autor de *Estadística de España* (1834), traducida al español (1835) por Pascual Madoz e Ibáñez, una de las figuras españolas más importantes del siglo XIX. Escribano Ródenas, Ma. del Carmen y Fernández Berberis, Gabriela M., Reflexiones sobre la introducción de la estadística en la economía Española, p. 6, en: ttp://www.neventia.es/vcongreso/lang1/files/escribano_rodenas_m_carmenreflexiones_sobre_la_i.pdf (consultada el 2 de febrero, 2011).

[18] Ernst Engel (Dresden, Alemania, 26 de marzo, 1821–8 de diciembre, 1896). Estadístico alemán, director de la Oficina de Estadística en Prusia; en 1857 publicó un artículo en el que formuló una ley económica que lleva su nombre, según la cual "la proporción del ingreso que se gasta en alimentos decrece a medida que el ingreso aumenta". Bannock, Graham; Baxter, R. E., y Rees, Ray. *Diccionario de economía*, pp. 227-228. Editorial Trillas, México, 1988.

[19] Aplicaciones de la estadística a las ciencias médicas, *Gaceta médica de México*, tomo XXI, núm. 2, pp. 25-33, México, 1886, reproducido en: *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones (1810-2010),*

pp. 145-154. Secretaría de Salud, Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM, México, 2010.

[20] Ver: *Catálogo de documentos históricos de la estadística en México (Siglos XVI-XIX).* Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, 2005, que da cuenta de los trabajos realizados, en: www.inegi.org.mx

[21] Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Op. cit.*, p. 70.

[22] Peñafiel, Antonio. T*rabajos preliminares para la organización de la estadística general de la República Mexicana.* Imprenta de la Secretaría de Fomento, México, 1883.

[23] Ministerio de Fomento. *Estadística general de la República Mexicana.* Periódico oficial, a cargo del Dr. Antonio Peñafiel, ocho números correspondientes al periodo de 1884 a 1893, editados entre 1884 y 1896.

[24] De la Peña, Sergio y Wilkie, James Wallace. *La estadística económica en México: los orígenes*, p. 96. Siglo XXI, México, 1994.

[25] Dirección General de Estadística, *Boletín anual de estadística general de la República Mexicana*, 1884-1892.

[26] *Boletín semestral de estadística de la República Mexicana, a cargo del doctor Antonio Peñafiel*, 1888-1892. 8 vols. Tipografía de la Secretaría de Fomento, México, 1888 a 1892.

[27] Dirección General de Estadística. *Anuario estadístico de la República Mexicana*, números correspondientes a los años de 1893 a 1907. 15 vols. Tipografía de la Secretaría de Fomento, México, 1894.

[28] De la Peña, Sergio y Wilkie, James Wallace. *Op. cit.*, pp. 99-100.

[29] *Op. cit.,* p. 100.

[30] Se publicó como volumen 64 (1918) un muy buen índice de los primeros 63 tomos. El primer volumen del notable estudio estadístico sobre el estado de Oaxaca, preparado por José María Murguía y Galardi en 1827 (10 vols. en total, manuscritos, en la biblioteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística) se publicó como *Estadística antigua y moderna de la provincia, hoy estado libre, soberano e independiente de Guajaca* en el boletín, 1ª época, VII, 159-275 (1859). Murguía y Galardi parece haber reproducido los resultados del censo levantado en el estado de Oaxaca en 1826. Cit. en Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Op. cit.*, p. 71, nota 101.

[31] Las obras de este autor son: *Diccionario universal ilustrado de historia y geografía* (1853), *Noticia histórica de la conjuración del Marqués del Valle* (1853), *Geografía de las lenguas y carta etnográfica de México* (1864), *Memoria para el plano de la ciudad de México* (1867), *Materiales para una cartografía mexicana* (1871), *Estudio de cronología mexicana* (1871), *Apuntes para la historia de la geografía en México* (1881), *Historia antigua y de la conquista de México* (4 vols. 1880-1881) e *Historia de la dominación*

española en México (1884). Cook y Borah consideran que "el estudio demográfico más notable de Orozco y Berra es parte del apéndice estadístico de las memorias, para los años de 1853 a 1856, del Ministerio de Fomento". *Op. cit.*, p. 71, núm. 102.

32 Algunos títulos de este autor: *Noticias geográficas y estadísticas de la República Mexicana*; *Atlas metódico para la enseñanza de la geografía de la República Mexicana*; y *Diccionario geográfico, histórico y biográfico de los Estados Unidos Mexicanos* (5 vols.). Cit. en Cook y Borah. *Op. cit.* nota. 103.

33 *Op. cit.*, p. 77.

34 Fernández Leal, Manuel. *Memoria de la Secretaría de Fomento, 1892-1896.* Secretaría de Fomento. México, 1896.

35 "Entrevista con el director general de Estadística, Dr. Antonio Peñafiel Barranco", en *El Diario*, periódico nacional independiente. México, 1900.

36 Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Op. cit.*, p. 77.

37 Fernández Leal, Manuel. *Op. cit.*

38 Antonio Peñafiel, *Cuadro sinóptico y estadístico de la República Mexicana*. Año de 1900. México, 1901.

39 *Estadística ganadera de la República.* Dirección General de Estadística, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 111 pp. México, 1903.

40 Dirección General de Estadística. *Estadística industrial de la República Mexicana formada por la Dirección General de Estadística a cargo del doctor Antonio Peñafiel*. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1903.

41 Figueroa Doménech, J. *Guía general descriptiva de la República Mexicana.* Barcelona, Araluce, 1900.

42 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estados Unidos Mexicanos. *Cien años de censos de población*, pp. 11-14. INEGI, México, 1996.

43 Antonio Peñafiel. *Cuadro sinóptico informativo de la administración del señor general don Porfirio Díaz, presidente de la República hasta 1909.* Imprenta de la Secretaría de Fomento, México, 1910.

44 De la Peña, Sergio y Wilkie, James Wallace. *Op. cit.*, p. 116.

45 *Tercer Censo de Población de los Estados Unidos Mexicanos, verificado el 27 de octubre de 1910*, 2 vols. Dirección de Estadística, Secretaría de Agricultura y Fomento, Oficina Impresora de la Secretaría de Hacienda, México, 1918.

46 De la Peña, Sergio y Wilkie, James Wallace. *Ibid.*

47 Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Op. cit.*, pp. 78-80.

48 Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Op. cit.*, p. 86.

49 Jesús Galindo y Villa afirma que presentó este trabajo en un concurso organizado por la Escuela Nacional de Medicina. En *Un aspecto de su vida. Op. cit.* p. 418.

[50] Peñafiel, Antonio. Aprovechamiento de los manantiales de Xochimilco para abastecer de agua suficiente a la ciudad de México, pp. 251-261, en: *Memoria de la Sociedad Científica Antonio Alzate*, tomo XI, México, 1897.

[51] Von Humboldt, Alexander. *Vista de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1974. Publicado por primera vez en París y Londres en 1810. Citado en Florescano, Enrique. *Op. cit.*

[52] Stephens, John Lloyd, *Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan*, Nueva York, Harper, 1841. Citado en *Ibid*.

[53] *Ibid.*

[54] Hernández de León Portilla, Ascención. *Tepuztlahcuilolli, impresos en náhuatl: historia y bibliografía*, vol. I, p. 134. UNAM, México, 1988.

[55] Citado en: Bieber, León Enrique. *Las relaciones germano-mexicanas: desde el aporte de los hermanos Humboldt hasta el presente*, El Colegio de México, Deutscher Akademischer Austauschdienst, pp. 79-80, y en Hernández de León Portilla, Ascención. *Op. cit.*

[56] Gutiérrez Gracida, Manuel. *Catálogo etimológico de los nombres de los pueblos, haciendas y ranchos del estado de Oaxaca*, Oaxaca, 1883; Robelo, Cecilio A. *Nombres geográficos indígenas del Estado de Morelos*, México, 1888; Rovirosa, José N. *Nombres geográficos del estado de Tabasco*, México, 1888; y *Datos para un diccionario etimológico tabasqueño-oaxaqueño*, México, 1888; Reyes,Vicente. *Onomatología geográfica de Morelos*, México, 1888, y *Toponomatotecnia náhuatl*, México, 1889; Olaguíbel, Manuel de. *Onomatología del estado de México*, Toluca, 1894, y *La ciudad de México y el Distrito Federal*. Toponimia azteca, Toluca, 1898; González, Pedro. *Etimología de algunos nombres geográficos pertenecientes a varios distritos de Guanajuato*, Salamanca, 1893.



Bannock, Graham; Baxter, R. E., y Rees, Ray. *Diccionario de economía*. Editorial Trillas. México, 1988.

Canudas Sandoval, Enrique. *Las venas de plata en la historia de México*. Síntesis de historia económica, siglo XIX, vol. 3, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Editorial Utopía. México, 2005, en: http://books.google.com.mx/books (17 de noviembre, 2010).

Cházaro García, Laura. *Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística médica del siglo XIX en México*. Tesis para obtener el grado de doctor en filosofía. UNAM. México, 2000.

Cook, Sherburne F. y Borah, Woodrow. *Ensayos sobre la historia de la población: México y el Caribe*, tomo II, segunda edición. Siglo XXI Editores. México, 1998.

De la Peña, Sergio y Wilkie, James Wallace. *La estadística económica en México: los orígenes*. Siglo XXI Editores. México, 1994 y en: http://books.google.com.mx/books

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Estados Unidos Mexicanos. Cien años de censos de población*. INEGI. México, 1996.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Catálogo de documentos históricos de la estadística en México (Siglos XVI-XIX)*. INEGI. México, 2005.

Mayer Celis, Leticia. *La tan buscada modernidad científica. Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de 1839*. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. UNAM. México, 2003.

Pacheco, Carlos. *Memoria presentada al Congreso de la Unión por el secretario de Estado y de Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana*. México, diciembre de 1876 a diciembre de 1882.

Secretaría de Salud y Universidad Nacional Autónoma de México. *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones (1810-2010)*. Secretaría de Salud, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM. México, 2010.



Hemerografía

Cortés Riveroll, Rodolfo; Cruz López, Antonio y Hermoso Núñez, Ignacio. Reseña histórica de la estadística, *Revista elementos*, núm. 10, año 3, vol. 2, enero-marzo, pp. 15-21, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 1987, y en: http://www.elementos.buap.mx/num10/pdf/15.pdf (2 de diciembre, 2010).

Desrosiéres, Alain. Reflejar o instituir: la invención de los indicadores estadísticos, CREST–*Centre de Recherche en Economie et Statistique*–INSEE, París. Comunicación presentada a las jornadas de estudio Los indicadores sociopolíticos hoy, organizados por el Observatorio Interregional de lo Político y la Asociación Francesa de Ciencia Política, del 17 al 19 de enero de 1996 en París, p. 3, en: http://www.docentes.unal.edu.co/pnpachecod/docs/reflejar_o_instituir.pdf (2 de febrero, 2011).

Escribano Ródenas, Ma. del Carmen y Fernández Berberis, Gabriela M. Reflexiones sobre la introducción de la estadística en la economía española, p. 6, en http://www.neventia.es/vcongreso/lang1/files/escribano_rodenas_m_carmenreflexiones_sobre_la_i.pdf (2 de febrero, 2011).

Florescano, Enrique. Patria y nación en la época de Porfirio Díaz, *Signos históricos*, enero-junio, núm. 013, pp. 152-167, Universidad Autónoma Metropolitana–Iztapalapa. México, 2005, y en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/344/34401307.pdf (6 de enero, 2011).

Galindo y Villa, Jesús. Un aspecto de su vida. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, tomo 45, núms. 9 y 10, julio-octubre, pp. 414-432. México, 1936.

Peñafiel, Antonio. Aplicaciones de la estadística a las ciencias médicas, *Gaceta médica de México*, tomo XXI, núm. 2, pp. 25-33. México, 1886, reproducido en: *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones (1810-2010)*, pp. 145-154, Secretaría de Salud, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM. México, 2010.

Rivas, José Mateo. Algunos aspectos generales sobre el origen de la estadística social como ciencia, *Revista estadística española*, núm. 102, pp. 53-67, 1984, y en http://docs.google.com/viewer



Somolinos y Fernández. Academia Nacional de Medicina (Breve historia), *Revista AAPAUNAM academia, ciencia y cultura*, en: http://www.medigraphic.com/pdfs/ (25 de noviembre, 2010).

Sitios en Internet

Academia Nacional de Medicina (Breve historia), en: http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2009/pa091g.pdf (25 de noviembre, 2011).

Antecedentes históricos de la Biblioteca Antonio Peñafiel, en: http://bbantoniopenafiel.wordpress.com/category/antecedentes-historicos (11 de enero, 2011)

Bosquejo histórico de la Academia Nacional de Medicina de México, en: http://www.raco.cat/index.php/RevistaRAMC/ (25 de noviembre, 2011).

Capítulo V. Difusión, en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:VoCevdUrNy4J:www.siicyt.gob.mx/siicyt/docs/Programa_Nacional_de_C_y_T_1970-2006/documentos/ProgramadeCienciayTecnologia19952000/CAPITULO5.pdf (24 de noviembre, 2010).

Catálogo bibliográfico del Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM, en: http://132.248.2.138:8991/F/C6SAXGTYNVD5R7C9R675XX2F4YDJ8H8A44NYVM2BG2J4A5JCHT-02815?func=find-acc&acc_sequence=000041558 (23 de noviembre, 2010).

Colección de lenguas indígenas, en: http://www.fondoshistoricos.udg.mx/lenguas_i/secuencial.inc.php?_pagi_pg=21 (26 de noviembre, 2010).

Compañía Lancasteriana a través de su órgano de difusión, en: biblional.bibliog.unam.mx/iib/gaceta/enemar2001/gac04.html
(22 de noviembre, 2010).

El Museo Nacional, en: http://sepiensa.org.mx/contenidos/s_museonal/maximiliano/maximiliano.htm (24 de noviembre, 2010).

Genealogía de México, en: http://www.genealogia.org.mx/ (17 de noviembre, 2010).

Historia de la ciencia, en: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/FGK4LJE1STME6DPIKR42DNNLCJ7HVY.pdf (24 de noviembre, 2010).



Historia del estado de Hidalgo, en: http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/hidalgo/hist.htm (26 de noviembre, 2010).

Historiadores de México Siglo XIX, en: http://issuu.com/oflores/docs/historiadores_de_m_xico_siglo_xix (17 de noviembre, 2010).

Legislatura XXVII-Año I, en: http://cronica.diputados.gob.mx/DDebates/27/1er/Extra/19170831.html (25 de noviembre, 2010).

Legislaturas XXXVII-LX, en: http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/virtual/dip/leg27-60/leg27-60.pdf (25 de noviembre, 2010).

Museo de Historia Natural, en: http://www.sma.df.gob.mx/mhn/index.php?op=07habiaunavez (24 de noviembre, 2010).

Nuestros tesoros bibliográficos en los Estados Unidos, en: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/21TMKDTF4HH617DE2JUK1YGCJQUT3J.pdf (26 de noviembre, 2010).

Revista *Anales de antropología*, en: http://www.journals.unam.mx/index.php/antropologia/article/viewFile/9955/pdf_117 (26 de noviembre, 2010).

Rumbo al Bicentenario de la Independencia de México, en: http://www.municipiotlaxcala.gob.mx/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=359:rumbo-al-bicentenario-de-la-independencia-de-mexico&catid=25:historia&Itemid=28 (25 de noviembre, 2010).

Saqueo y destrucción del patrimonio nacional, en: http://www.danielschavelzon.com.ar/?p=2919 (25 de noviembre, 2010).

Zona arqueológica de Xochicalco, en: http://www.gobiernodigital.inah.gob.mx/ZonasArqueologicas/xochicalco/zax_bhs.htm (26 de noviembre, 2010).



Gilberto Loyo

El maestro Loyo fue sin duda el primer demógrafo mexicano y uno de los personajes que más contribuyó al impulso de las estadísticas nacionales del siglo XX, desde la década de los años 30 hasta principios de los 70, entregando sus mejores esfuerzos al avance de la Dirección General de Estadística (DGE), donde fungió como responsable de los censos en la ronda de los 50, como representante de nuestro país en eventos internacionales, o como miembro del Instituto Interamericano de Estadística y del Instituto Internacional de Estadística (IASI e ISI, por sus siglas en inglés, respectivamente).

901-1973

El maestro Gilberto Loyo fue investigador de la realidad demográfica nacional (en 1931 en Roma y en 1933 en México, publicó *Las deficiencias cuantitativas de la población en México y una política demográfica nacional*) e impulsor de la necesaria vinculación entre economía y demografía. Adicionalmente, combinó de manera lúcida e inusual sus dotes como técnico y como funcionario público, pues fue, además, director de la Escuela Nacional de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), secretario de Economía y, finalmente, presidente de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

Gilberto Loyo González nació en 1901, en Orizaba, Veracruz y murió en la ciudad de México en 1973. Estudió en la Escuela Nacional Preparatoria, obtuvo el título de licenciado en derecho por parte de la UNAM. En 1932 se trasladó a Roma, en donde realizó un posgrado en estadística y economía, obteniendo la máxima calificación y mención honorífica en su examen profesional.

Mi papá Gilberto Loyo fue el mayor de una familia de 12 hijos. Mi papá vino a estudiar a la ciudad de México a la Escuela Nacional Preparatoria, cuando tenía 18 años. Le tocó una época muy difícil, posterior a la Revolución; incluso me contaba que, siendo estudiante, varios de sus compañeros que venían de provincia murieron debido a una epidemia muy fuerte en esos años; mi papá estaba convencido de que él no iba a pasar de los 30 años.

En la Escuela Nacional Preparatoria le tocó una época muy bonita, en la que los maestros, una vez concluida la Revolución Mexicana, tenían muchas ganas de construir una nueva cultura. De sus maestros, al que más quiso fue a Antonio Caso, que le dio clases de filosofía y de sociología. Lo admiró muchísimo, pues decía que además de maestro era un santo[1].

Desde joven tuvo gusto por la pintura, se distinguió como orador, también tuvo vocación por la literatura y la poesía con enfoque filosófico, sociológico y regional. Algunos de sus escritos iniciales son *El paisaje en la poesía de Díaz Mirón*, *El paisaje en la poesía de Rafael Delgado*, *XY2*, *El minuto*, y los cortos ensayos *Esencia de la veracruzanidad*, y el *Hombre de niebla, sol y lluvia*.

Ante las carencias y los problemas de México, decidió dedicarse a estudiar y participar en la solución de éstos; ya no hizo poesía. En este momento de su vida decidió, como los toreros, cortarse la coleta de poeta y estudiar la población

y los problemas económicos de México[2].

Gilberto Loyo participó en las luchas sociales de México, actividades que inició en 1922 como representante de ejidatarios del estado de Veracruz, en el Congreso Agronómico Nacional que se reunió en 1922 en la ciudad de México; participó en el informe parcial de la comisión que dictaminó en el juicio de carácter económico entre el sindicato de petroleros y las compañías petroleras; fue asesor en materia de previsión social del Sindicato de Trabajadores de la Industria Petrolera, inmediatamente después de la expropiación de dicha industria y también fue vocal ponente del Instituto de Estudios Económicos y Sociales del Partido Nacional Revolucionario (PNR). Nunca aceptó figurar como candidato a puestos de elección popular.

Visitó el norte de la República, no recuerdo en qué trabajaba, pero entró en contacto con el general Calles, y se incorporó al Partido Nacional Revolucionario; la credencial de mi papá cuando entró al PNR fue la 30 ó 31, realmente fue de los primeros miembros[3].

Posteriormente, Gilberto Loyo y Emilio Alanís Patiño laboraron en el Departamento de la Estadística Nacional (DEN); en ese tiempo el destino los llevó a prepararse en materia demográfica.

Al respecto, Emilio Alanís narra: "Juan de Dios Bojórquez aceptando un consejo del profesor Gini, dio instrucciones para que Gilberto y yo fuésemos a tomar cursos especializados en la Escuela de Ciencias Estadísticas y Actuariales de la Universidad de Roma, donde permanecimos durante los años de 1931 y 1932, cumpliendo cabalmente los planes previstos... en las cátedras asimilamos conocimientos excelentes(...)"[4].

En la Universidad de Roma estudió estadística y economía, y su relación más destacada la tuvo con Corrado Gini, autor del llamado coeficiente de Gini, que es muy importante en la estadística. Le impresionó cómo a los maestros liberales el fascismo los iba corriendo de la universidad. También le impresionó mucho el fascismo como régimen autoritario que logra a través de una escenografía fascinar a las masas. Me comentó que llegó a ver alguna manifestación de Mussolini, y que la gente se volvía loca con la escenografía de éste, con sus discursos y toda una especie de solemnidad que había. Ya no vivió la época más fuerte del fascismo porque se regresó a México en 1932[5].

Emilio Alanís y Gilberto Loyo regresaron de Italia con la visión de construir las estadísticas para un país que se estaba desarrollando, razón por

la cual visualizaron los censos y la mejora de las estadísticas continuas, interesándose en temas agrarios e industriales; se dividieron el trabajo y hasta los años 70 pertenecieron al Consejo Consultivo de la Estadística, constituido por ex titulares de la DGE, esto es, el director en turno les presentaba el proyecto para que lo validaran. Su visión fue que la gente estudiara más estos temas y que los gobernantes utilizaran la estadística, pues ésta serviría para mejorar las condiciones de vida de la gente.

Maestro impulsor en las áreas académicas

Fue un hombre que siempre estuvo ligado al mundo universitario. Como docente impartió diversas cátedras; en la Escuela Nacional de Chapingo dio clases de sociología rural, historia de México, historia general, historia económica general, economía política, economía agrícola, estadística y demografía, la cual también impartió en la Escuela Superior de Ciencias Económicas Comerciales Administrativas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en el Instituto Nacional de Antropología (INA) y en la Escuela de Trabajadores Sociales de la Secretaría de Educación Pública (SEP). En la Escuela Nacional para Maestros enseñó geografía económica. Asimismo, se interesó por el progreso de los estudiantes e incluso les consiguió becas extranjeras para estudiar en las áreas de economía y estadística.

De distintas formas ejerció su influencia benéfica sobre muchas instituciones académicas y científicas y promovió la fundación del Centro de Investigaciones Agrarias; por otra parte, también realizó traducciones de estudios extranjeros y obtuvo conocimientos que le sirvieron para dar asesoría en México sobre los nuevos métodos y aplicaciones en el campo de la estadística y la demografía.

También fue miembro de la junta de gobierno de la UNAM, a la que representó en el Congreso Internacional de Ciencias Históricas, llevado a cabo en Budapest en 1931.

Su trayectoria, una vida consagrada al trabajo

Gilberto Loyo laboró en diversas instancias de la Administración Pública, en áreas dedicadas a la economía, población y estadística, en donde contribuyó al desarrollo del conocimiento del país necesario para lograr una estabilidad política, como un elemento favorable al desarrollo de México. Era una persona que trabajaba más de 12 horas al día.

"Creo que fue realmente un técnico más que un político; si nosotros analizamos toda su trayectoria nos preguntamos cómo es posible que haya estado desde los años 30 hasta los 70 en puestos públicos, siendo que no era un hombre que perteneciera a

algún grupo político. Realmente lo hizo porque era de los pocos que sabían sobre asuntos especializados. Era capaz de hacer estudios, encuestas, conocía de estadística, economía, de demografía, de leyes; su saber como universitario fue lo que le permitió estar en determinados puestos"[6].

Gilberto Loyo estuvo involucrado de manera permanente en las tareas censales, desde 1930 hasta su muerte. En el periodo de Juan de Dios Bojórquez como jefe del DEN, participó en los censos nacionales de 1930 como visitador general y, posteriormente, ocupó el cargo de jefe de la Oficina de los Censos, mientras que Jesús Silva Herzog era jefe de la Oficina de Producción, Distribución y Consumo; ambos propusieron la reorganización del DEN en dos grandes direcciones: la de Estadística Económica y la de Estadística Social, así como la creación de los Departamentos de Exposición y Administrativo, y de la Oficina de Publicidad.

Otro asunto interesante en términos de sus ideas fue la cuestión censal y demográfica. Creo que su gran amor en términos de institución fue la Dirección General de Estadística. Le parecía importante que los países tuvieron o pudieran resolver sus problemas demográficos a partir de saber cuál era la magnitud de éstos. Hacia el final de su vida se empezó a sentir un poco desplazado en la medida en que llegaban jóvenes con sus doctorados de Estados Unidos. Fue la época en que se empezaron a plantear los censos de otra forma. A tal grado que sintió que llegaba una nueva generación. Pero siempre participó en los censos, hasta los años 70[7].

En 1927, Silva Herzog y el maestro Loyo consideraron elevar el nivel cultural de los empleados de la DGE y organizaron cuatro cursos sobre geografía, lengua castellana, historia económica de México y estadística. Herzog expresó: "Loyo con audacia dio estadística, materia que no sabía. No sé cómo le hizo, lo cierto es que sus conferencias gustaron mucho. Y es que para enseñar lo que se sabe es necesario no ser tonto; mas para enseñar lo que se ignora es menester ser muy inteligente"[8].

Gilberto Loyo participó en la organización de la Primera Reunión Nacional de Estadística y ejerció influencia sobre el progreso de las estadísticas en los países de América Latina; dicha reunión se realizó con el objetivo de obtener la cooperación de los estados para la ejecución de las actividades estadísticas. En consecuencia se crearon y fortalecieron las oficinas estadísticas estatales. Silva Herzog



narra en su libro *Una vida en la vida de México y mis últimas andanzas 1947-1972*: "A mediados de 1927 se llevó a cabo la primera Reunión Nacional de Estadística, organizada por el Departamento de la Estadística Nacional. Las sesiones tuvieron lugar en el Auditorio de la Escuela de Ingenieros. A mi parecer fueron fructíferas. En la última sesión di una conferencia con el tema La estadística y los problemas económicos. La conferencia de Gilberto Loyo fue indiscutiblemente superior a la mía y gustó mucho más. Y por primera y la última vez en mi vida, sentí los arañazos de envidia, quizá el peor de los siete pecados capitales"[9].

Su hija lo describe del siguiente modo: "En cuanto a personalidad destacaría: su patriotismo, su inteligencia, su disciplina. Y como defectos que era un hombre apasionado, lo que le ocasionó algunos enemigos. También tuvo amigos con quienes tuvo sus diferencias, como es el caso de don Jesús Silva Herzog; uno siempre picaba al otro pero siempre se respetaron. 'Chuchito', le decía mi papá"[10].

Posteriormente, con el gobierno de Lázaro Cárdenas, entre 1934 y 1940, se desempeñó como director de Previsión Social en el Departamento de Trabajo. Ahí, se formuló en 1936 un proyecto de ley del Seguro Social, redactado por Gilberto Loyo, Adolfo Zamora, Alfonso Millán, Federico Bach y Mario Javier Hoyo. El documento establece la creación del Instituto de Seguros Sociales, que suministraría prestaciones por los siguientes riesgos: enfermedades profesionales y accidentes del trabajo, enfermedades no profesionales y maternidad, vejez e invalidez y desocupación involuntaria; determina que el seguro es obligatorio y establece un régimen facultativo para ciertas clases de trabajadores.

En 1939, una comisión designada por la Secretaría de Hacienda integrada por Gilberto Loyo, Luciano Wiechers, Adolfo Zamora, Federico Bach, Antonio Chávez Orozco y Mario Domínguez, redactó un nuevo proyecto de Ley de Seguros Sociales.

Asimismo, Loyo colaboró en la redacción del informe elaborado con la finalidad de que se llegara a un acuerdo con respecto a un conflicto que enfrentó la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje en un emplazamiento de huelga de la industria petrolera en 1937. Años más tarde, en 1944, fue nombrado presidente de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, fundada por Valentín Gómez Farías en 1833.

En 1946 asumió el cargo de director general de Estadística. La publicación *125 años de la Dirección General de Estadística* reseña la labor de Gilberto Loyo. Desde el primer día intensificó las labores estadísticas.



Dirigió la ronda censal de 1950 que incluyó el Séptimo Censo General de Población, el III Agrícola-Ganadero y Ejidal, el II de Transportes y el V Industrial. Le correspondió formular la integración territorial para 1950 y un estudio comparativo de los censos agropecuarios de 1930, 1940 y 1950. Durante su administración mejoró el equipo mecánico introduciendo máquinas electrónicas de tabulación, se editaron volúmenes de los censos citados, así como cartas municipales y la *Memoria de los censos de 1950*, además del Padrón de transportes 1944, y normalizó la publicación mensual de la *Revista de estadística*, de anuarios, compendios y publicaciones de carácter especial.

Fue un gran innovador y se adelantó a varios países latinoamericanos, realizando cuestionarios de censos demográficos y económicos. Bajo su influencia creó el Departamento de Muestreo Estadístico, y continuó con la realización de los padrones electorales y de los censos de transportes, de servicios, industriales y comerciales. Incorporó a las tareas de la Dirección las decisiones de los congresos internacionales de estadística, como copartícipe de los organismos estadísticos mundiales. Creó, por recomendación internacional, la Oficina del Punto Focal (Oficina de Información Estadística Nacional a Organismos Internacionales), adscrita al Departamento Técnico, dependiente del Departamento de Banco de Datos.

Durante su periodo participó en la reforma de los artículos 95 y 98 del Reglamento de la Ley Federal de Estadística de 1947, que determinaban que los censos de Población, y Agrícola-Ganadero y Ejidal debían realizarse cada 10 años, en los terminados en cero, mientras que los censos Industrial, Comercial, de Servicios y de Transportes, cada cinco años, en los terminados en uno y seis. Gilberto Loyo terminó su gestión en esta institución el 30 de noviembre de 1952.

En 1948 se estableció en México el primer Centro Latinoamericano de Capacitación Estadística y Censal, con motivo de la preparación de los censos de 1950 y el levantamiento del Censo Experimental de 1951. Este centro trabajó con la colaboración organizacional, directiva y docente de la DGE, la Organización de las Naciones Unidas para la

Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Instituto Interamericano de Estadística (IASI, por sus siglas en inglés).

El programa de capacitación incluyó metodología estadística, matemáticas aplicadas a la estadística; censos de población, de edificios y agrícola-ganaderos, además de muestreo, estadísticas del trabajo y administración censal; participaron 15 docentes que impartieron los cursos integrados por representantes de 16 países de Latinoamérica: Bolivia, Colombia, Brasil, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Salvador y Venezuela.

Ese mismo año, Gilberto Loyo fue miembro de la primera Delegación Mexicana de la Comisión Económica para América Latina (Cepal); fue subdirector de Estudios Hacendarios y director de crédito de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Durante ese periodo participó como representante de México en la Convención Regional Fiscal de la Sociedad de la ONU, llevada a cabo en México, especialmente en lo relativo a estudios relacionados con la doble imposición del impuesto sobre la renta en el orden internacional.

Entre otros cargos, fungió como asesor del Banco Nacional de Comercio Exterior, fue consejero del secretario de Patrimonio Nacional y participó en las reformas de la Legislación de Seguros y Finanzas.

Durante el periodo en el que Adolfo Ruiz Cortines ocupó la presidencia de la República, la economía mexicana atravesó una crisis preocupante para el gobierno, por lo que el gobierno puso su principal atención y aplicó diversas medidas económicas para salir de ella.

"Si él llegó a la Secretaría de Economía fue porque conocía a Ruiz Cortines (los dos pertenecieron al Departamento Autónomo de la Estadística Nacional a finales de los 20); ambos eran veracruzanos, pero no llegó como parte de un grupo político, sino como una persona prestigiada por sus conocimientos, en su desempeño como secretario de Economía le tocó un periodo difícil; mi papá realmente pensaba que México se podía industrializar y que pudiese asentar su soberanía sobre una base nacional. También le dio importancia a su ciudad natal, Orizaba, uno de sus grandes amores. Siempre ayudó a todos los orizabeños que pudo, y cuando podía iba a ver a su familia. Era una persona abierta a los acontecimientos del momento; por ejemplo, recuerdo su interés por el movimiento de los estudiantes en 1968, que él

percibía como un movimiento internacional"[11].

Para lograr abatir la crisis, Ruiz Cortines se rodeó de un gabinete cuyo perfil estaba acorde con las necesidades del país: Antonio Carrillo Flores como secretario de Hacienda; Gilberto Loyo como secretario de Economía; Ángel Carvajal en la Secretaría de Gobernación; Luis Padilla Nervo representó la Secretaría de Relaciones Exteriores y Adolfo López Mateos, la Secretaría del Trabajo.

Siendo secretario de Economía, Loyo mantuvo relación estrecha con el Banco de México y propuso la realización de un estudio general de la economía, la producción y los recursos.

De forma continua asesoró en asuntos de estadística y censos y apoyó a la DGE para que se sumara al trabajo de Martín Ekker, Cornelio Oomens y el Banco de México con respecto a la creación del Sistema de Cuentas Nacionales (SCNM), pues era evidente que se necesitaba la información censal más reciente, así como de otras estadísticas que recopilaba la DGE. La base de la matriz de insumo-producto la dieron los censos de 1950, los cuales se entregaron con considerable retraso, al ser publicados hasta 1957.

Al término de su sexenio, Gilberto Loyo se dedicó a dar clases en el IPN; posteriormente fue designado presidente del consejo técnico de los censos de 1960.

Era perfectamente consciente de la relación privilegiada de México con los Estados Unidos por razones geopolíticas; aún así, él puso muchísimo de su parte como ministro de Economía y durante toda su vida trató de que hubiera mayores relaciones con América Latina y con Europa. Cuando fue ministro estuvo en contacto con una compañía francesa para que ésta hiciera el Metro en la ciudad de México, pero esto no se logró. Por razones de tradición tuvo siempre tendencia a relacionarse con los países de Europa occidental[12].

De 1963 a 1972, fue presidente de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, cargo que combinó con el de coordinador del Comité Asesor de Fideicomiso de Minerales no Metálicos y el de consejero del Banco Nacional de Comercio Exterior. Siendo presidente de la Comisión, publicó la obra *Salarios mínimos: textos legales y series numéricas de 1963 a 1964*, con el propósito de determinar el movimiento de salarios mínimos del país, del cual deja precedente. Durante su gestión como presidente de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, en 1968, tomó el cargo de presidente del Centro

de Investigaciones Agrarias del Departamento de Asuntos Agrarios, cuya fundación promovió él mismo; desde joven estuvo interesado en las cuestiones agrarias y fue partícipe en diversas convenciones sobre el tema. Al respecto, Aurora Loyo señala:

"Este interés por disponer de datos empíricos respecto a los problemas lo llevó a la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, donde trabajó la última parte de su vida; ahí realizó encuestas interesantes sobre los niveles de vida de la familia mexicana, así como estudios sociales. No nada más se trataba de negociar con los patrones y trabajadores el monto del aumento del salario mínimo, sino de hacer estudios socioeconómicos que permitieran saber sobre qué base se deberían aumentar los salarios, y para eso era muy importante conocer el consumo de las familias. También le interesó el asunto de las regiones, porque en la Comisión de Salarios Mínimos dividieron la República por regiones"[13].

Y añade:

"Fue un hombre de mucha disciplina, era una persona muy trabajadora, un verdadero maniático del trabajo, realmente he conocido poca gente así. Y eso fue hasta el último día de su vida. El murió leyendo la Ley Federal del Trabajo en la Comisión Nacional de Salarios Mínimos; se sentía muy enfermo y ese día iba a comer con él, habíamos quedado de vernos en su oficina a las cuatro de la tarde. Le dio un paro cardiaco; ya había tenido un infarto previo en 1968[14].

Libros y conferencias que han trascendido

A través de sus obras, el maestro Loyo aportó grandes ideas sobre diversos temas: demográfico, estadístico, económico, agrario, de administración pública, salarios y precios, sindicatos y cooperativas, financiamiento del desarrollo económico y social, además de textos sobre la Revolución Mexicana. Varios de sus estudios tuvieron como base los conocimientos del eminente estadístico italiano Corrado Gini.

"Otro fenómeno que le interesó mucho en toda su vida fue el cooperativismo; él hizo dos o tres viajes para ver cómo funcionaban las cooperativas, tanto en el sur de Italia como en Israel. Decía que la parte de Italia que más se parecía a México era el sur, la más pobre, y pensaba que algunas de las cosas que habían aplicado ahí podían ser útiles a México"[15].

También sustentó conferencias y ponencias y escribió un gran número de trabajos, entre los que se encuentran dos importantes escritos que presentó en Roma. El primero fue *La emigración de mexicanos a los Estados Unidos* (1931), mostrado en el Congreso Internacional de Estudios sobre la Población y dirigido al gobierno mexicano, en donde expresa su temor ante la ausencia de los trabajadores mexicanos que en la década de los años 20 se desplazaron al país del norte, y sus profundas dudas acerca de que los mexicanos mestizos o indios pudieran asimilarse plenamente a las diferencias y prejuicios raciales.

Para elaborar su estudio, Loyo entrevistó a repatriados y, con base en los resultados, incitó al gobierno revolucionario a eliminar las causas de la pérdida de la fuerza de trabajo, por medio del desarrollo industrial, mejores servicios de salubridad y educación, y colonias agrícolas para establecer a los campesinos desprovistos de tierra. En esta obra desarrolla nuevas ideas sobre un tema tratado anteriormente por Enrique Santibáñez (1930) y por Manuel Gamio (1926-1929). Gilberto Loyo retoma el pensamiento de Gini, y afirma que México debe seguir una política de población positiva o propulsiva desde el punto de vista cuantitativo, con mejoramiento cualitativo racial y cultural, y una política contraria a las tendencias naturales de la población (mortalidad infantil elevada y fuerte emigración).

El segundo estudio presentado en Italia fue *Las deficiencias cuantitativas de la población de México y una política demográfica nacional* (1932), documento que trata sobre la pérdida de la población en México por la emigración. En este documento, Loyo argumenta: "...16 millones de habitantes casi dispersos en dos millones de kilómetros cuadrados, aun cuando hombres y tierras fueran de lo mejor, no pueden construir una sociedad moderna...", y agrega: "...las bases científicas de la política de la población se integran... no al servicio de inexistentes ambiciones de hegemonía, sino de vitales necesidades de integración nacional, y de justas aspiraciones de desarrollo"[16]. Las propuestas de este estudio quedaron incorporadas en el plan sexenal de Cárdenas, presidente que en 1936 promulgó la primera Ley General de Población, que rigió al México posrevolucionario.

A principios de los años 30, el Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales (IEPES) del Partido Nacional Revolucionario (PNR) encomendó a Gilberto Loyo la elaboración de un estudio moderno sobre las condiciones de la población mexicana. Así, Loyo realizó el primer diagnóstico de la población en el pasado siglo XX, en un intento por "exponer y explicar las bases científicas de la política demográfica que sostiene el Plan Sexenal", no escondió su voluntad de contribuir al desarrollo del país, poniendo las técnicas demográficas al servicio de una política de





población empeñada, según afirmó, "en la defensa de la vida, la integración nacional y el aseguramiento de la continuidad histórica de la nación". Como parte de la tarea encomendada, elaboró también el primer acercamiento cuantitativo al mundo de los extranjeros indeseables, dedicando a este tema un apartado de su libro *La demografía en México*, publicado en 1935, obra en la que presentó los resultados finales de toda su investigación[17].

En 1936 escribió *Notas sobre la evolución demográfica de la ciudad de México*, estudio en el cual describe la creación y la caída de la gran Tenochtitlan, destruida por los indígenas bajo órdenes de los españoles, para dar origen a la ciudad de México. En el documento hace un análisis de la evolución demográfica de la población e incluye datos de 1921 sobre el Distrito Federal que revelan la insignificante incorporación de extranjeros a la nación. En 1939 publicó la *Evolución de la definición de estadística* que presenta una lista de definiciones sobre estadística con base en el trabajo de varios especialistas en la materia, como es el alemán Richard Böckh, y el estadístico estadunidense Walter F. Willcox, titulado *Un esbozo de conferencias sobre la teoría de la estadística*. En la lista final, Loyo inicia con la definición de estadística del alemán Godofredo Achenwall (1749) considerado como el padre de la estadística, quien definió que: "La estadística es la ciencia del Estado que se ocupa de determinar la riqueza individual"[18].

En 1946 elaboró el *Esquema demográfico de México*, que revela firmeza conceptual y menciona:"...para elevar a la población de México, para aumentar su densidad, para distribuir mejor la población, para mejorar su calidad, es necesario realizar algunas medidas que tiendan a: conservar la alta natalidad de México; reducir la mortalidad infantil y la mortalidad general con la mayor rapidez que sea posible; crear las condiciones económicas y sociales que tienden a aumentar la producción y a reducir los factores que impulsan a la emigración; y atraer, fomentar, colocar y aprovechar debidamente inmigrantes calificados, de acuerdo con programas cuantitativos y cualitativos"[19]. En este estudio opina que México no debe tratar de restringir su natalidad aunque pudiera hacerlo y admite que un país no puede correr el riesgo de una decadencia demográfica.

No obstante, en 1949, sale a la luz *La presión demográfica*, documento que anticipa los grandes problemas de la concentración poblacional del país. Su propósito es informar sobre la utilidad de la estadística para el conocimiento de aspectos como son las consecuencias de una guerra para la civilización y el progreso. Al respecto, el autor menciona que: "El conocimiento de los principios económicos de un país no sólo nos permitirá predecir la próxima guerra; nos permitirá también entender cómo y por qué la guerra es el resultado inevitable de las relaciones económicas y sociales del mundo capitalista". En este contexto, Loyo realiza un análisis anterior a la Segunda Guerra Mundial sobre la situación demográfica de los países europeos que intervinieron en ella, y el efecto que ésta produjo en la natalidad, el número de matrimonios y la mortalidad; demostró los efectos desfavorables y el comportamiento de la población de cuatro potencias (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido). Asimismo, por medio de cuadros estadísticos visualiza la situación demográfica de dichos países antes y después de la guerra.

En *El lugar de un censo agrícola en un sistema de estadísticas nacionales* (1959), estudio presentado en la conferencia de la XXX Sesión del Instituto Internacional de Estadística, celebrada en Estocolmo en 1957, y publicado en el diario del Instituto Interamericano de Estadística en 1959, recomienda suministrar los datos de un sistema nacional de estadística que sirviera como base a una efectiva programación económica, tanto en la esfera oficial como en la privada. Asimismo, enfatiza la importancia que le puede dar el gobierno para planear y organizar la programación económica, y presenta una reseña de la experiencia mexicana del Tercer Censo Agrícola Ganadero y del tercero Ejidal.

En otro contexto, y en el marco de la Conferencia Internacional de Derechos Humanos efectuada del 22 de abril al 13 de mayo de 1968, los gobiernos de diferentes países se





reunieron para analizar el aumento de la población mundial; su acta final incluye un punto relacionado con los derechos humanos y la planificación de la familia. En la conferencia se expresó que un derecho humano fundamental de los cónyuges es decidir libre y responsablemente el número y el momento del nacimiento de sus hijos. Al respecto, Loyo realizó el estudio *Demasiados hombres, valores humanos y explosión demográfica* (1970), en el que refleja la preocupación del alto crecimiento de la población, al mencionar que la disminución de la fecundidad no resuelve, pero puede aminorar, en ciertos aspectos, algunos problemas del desarrollo, y por otra parte, es incomprensible una política de desarrollo económico sin una política que tienda a disminuir las tasas de crecimiento demográfico.

La posición de Loyo frente al problema de la población mundial queda manifiesta en las últimas páginas de su trabajo. Afirma que hay en el mundo demasiados hombres si las reformas económicas y sociales son lentas y superficiales y si los planes de desarrollo no incluyen programas adecuados de planeación familiar; [por el contrario] no hay en el mundo demasiados hombres si se tiene en cuenta la capacidad de producción no utilizada; si se considera el desarrollo económico y social puede conducir al tiempo razonable a la disminución de la fecundidad en los países atrasados y que(...) los programas de planeación familiar a escala no presentan graves obstáculos para poder alcanzar resultados significativos en pocos lustros[20].

En 1960 Loyo presentó en el Instituto Mexicano de Recursos Renovables el trabajo titulado *Estado actual y tendencias 1950-1980*, que contiene un análisis económico dirigido a los sectores profesionistas y a los funcionarios de dicho instituto, encargados de tratar las relaciones entre los recursos naturales renovables y el crecimiento demográfico de México. Este documento incluye cuadros de variables de nacimientos, mortalidad infantil, tasas de nupcialidad, producción de frijol y población calculada, producción de trigo y de caña de azúcar, relaciones de superficies agrícolas a población; también presenta cuadros de resultados de salida de los inmigrantes agrícolas a Estados Unidos y anticipa el estudio de las entradas y salidas de nacionales y extranjeros.

Conferencias

El maestro Loyo representó a México en numerosos congresos y conferencias internacionales sobre temas de estadística, economía y demografía, entre las que destacan el Primer Congreso de Estudios de Población (Roma); los congresos internacionales de Estadística (1931 y 1933), el Interamericano Indigenista (Pátzcuaro, 1941), el Demográfico Internacional (México, 1943), la Convención Regional Fiscal de la Sociedad de



Naciones (1945), la Primera Reunión del Comité del Censo de las Américas (Washington, 1947), la Conferencia de Estados Americanos (Bogotá, 1947), el Primer Congreso de la Comisión Económica para América Latina (Santiago, 1948), el Internacional de Estadística (Berna, 1949), la Asamblea General de las Naciones Unidas (París, 1948), el XIV Congreso Internacional de Sociología (Roma, 1950), la XII Reunión del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (Santiago, 1951), la Primera Sesión de la Comisión del Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales y la IV Sesión del Comité del Censo de las Américas (Washington, 1951), la Quinta Conferencia Interamericana de Agricultura y la Sexta Regional de la FAO para América, entre otros.

La estadística como rama de la lógica es el título de la ponencia que Gilberto Loyo sustentó en 1941, por medio de la cual quiso difundir conceptos básicos de Rodolfo Benini (1862-1956), un eminente maestro universitario italiano, donde explica un razonamiento deductivo que se apoya en una hipótesis o una abstracción y demanda una actividad inventiva o imaginativa: el hombre recurre a la hipótesis porque su poder de observación es limitado, en tanto que la realidad es infinita. En esa conferencia vuelve a examinar la evolución de la definición de la estadística durante los últimos 200 años y aprovecha el análisis para señalar los límites de esa disciplina. En 1840, la estadística había quedado definida como método aplicable a toda clase de fenómenos que se presentan como una masa de casos para buscar lo absoluto en lo relativo, lo constante en lo variable, lo probable en lo accidental.

En la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo sustentó la conferencia *La Zootecnia como base del desarrollo demográfico de México*, referida a un estudio de los problemas demográficos del país relacionados con la ganadería. En lo que respecta al tema demográfico, comentó que México estaba creciendo de una manera acelerada, mientras que en la ganadería había un crecimiento débil.

En la conferencia *Mendel y la estadística* organizada con motivo del primer centenario de *Experiencia sobre los híbridos en las plantas*, publicada por el periódico *El Día* y en la *Revista de economía*, Loyo valora a Gregorio Mendel, especialista en el campo de la biometría que descubre la ley del hibridismo, basada en métodos de exactitud numérica tomados del álgebra y de la física.

En 1970, durante la Reunión Nacional sobre Problemas del Distrito Federal, Loyo presentó la conferencia *Inmigración al Distrito Federal*, estudio según el cual la ciudad crece más por la diferencia entre una natalidad elevada y una mortalidad baja, debido a la inmigración que se calculó entre 50 mil y 52 mil personas al año. Asevera que la población



inmigrante registra bajos niveles de instrucción, agrava los problemas de servicios públicos básicos y aumenta la subocupación y desocupación. Además, anota que estos problemas se presentan en todos los países en proceso de desarrollo; en contraparte, sugiere establecer una política regional con la finalidad de impulsar el crecimiento de dos o más cinturones de ciudades más o menos alejadas de la capital.

Otra de sus conferencias fue *Algunos problemas relacionados con el incremento acelerado de la población,* impartida en 1966 y en la cual trata sobre las doctrinas y grandes estudios generales de Thomas Malthus y Corrado Gini. De la misma forma, menciona que desde los años 50 y 60 las universidades, institutos científicos y organismos internacionales estudiaron las causas y los efectos económicos y sociales de la llamada explosión demográfica, y explica la mejora en los métodos de proyección a corto y mediano plazos.

Finalmente, en 1971, presentó *El derecho del trabajo y la administración pública,* en el Auditorio de la Junta General de Conciliación y Arbitraje, dentro del Ciclo de Conferencias sobre el Derecho del Trabajo y la Administración Pública, organizado por el Instituto de Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). En este escrito analiza el factor trabajo en su aspecto teórico y sus características en los países en vías de desarrollo, especialmente México; relaciona las reformas que requiere la administración pública con las necesidades de elevar la productividad del trabajador en nuestro país, y evoca que una maquinaria burocrática con retraso y rutina es obstáculo para el desarrollo económico de la nación.

Colaboraciones

Como experto en temas de economía, estadística, historia, sociología y demografía en México, siempre colaboró con instituciones, revistas o universidades para publicar sus textos e investigaciones.

En 1922 dirigió la revista *El libro y el pueblo*, editada por la Dirección General de Bibliografías, la cual difundió escritos de científicos mexicanos y de quienes aportaran conocimientos útiles a los trabajadores: médicos, ingenieros, biólogos, químicos, botánicos y, en menor medida, prosistas y poetas. Participó en *Crisol, revista de crítica,* que a partir de 1929 circuló como un medio de expresión del llamado Bloque de Obreros e Intelectuales (BOI). En los campos de la teoría y la enseñanza de la historia, Gilberto Loyo y Rafael Ramos Pedrueza elaboraron para la Secretaría de Educación Pública (SEP) proposiciones concretas para revolucionar la enseñanza de la historia en la escuela secundaria, en los años 1930 y 1932.

Asimismo, en 1942, Gilberto Loyo y Emilio Alanís publicaron la *Bibliografía mexicana de estadística*, compuesta por dos tomos, con el propósito de facilitar la localización de material estadístico, difundir los acervos de las principales bibliotecas, e informar sobre la situación de la estadística en México. Dicha publicación es digna de mencionar por ser la primera en la que se llevó a cabo un recuento sistemático de las estadísticas. Contiene obras de autores mexicanos y extranjeros, incluye noticias, referencias y, en general, material útil para estudios estadísticos; las obras se clasifican por secciones específicas, cuya temática va desde demografía, estadísticas económicas (agricultura, silvicultura, caza, pesca, industrias extractivas y de transformación, comercio exterior e interior, salarios, costo de la vida, finanzas, transportes, crédito, seguros); estadísticas sociales (educación, trabajo, sanidad, instituciones y judicial); estadística administrativa (memorias, informes y documentos que contienen materiales estadísticos acerca de la República Mexicana, el DF, las entidades federativas y regiones, y municipios o localidades). Otras secciones agrupan aspectos de geografía, historia, lingüística, publicaciones periódicas y cartografía; además, incluye misceláneas, calendarios, diccionarios, catálogos y colecciones de documentos. Esta obra se basó en catálogos de diversas bibliotecas públicas y privadas, así como en la biblioteca del Congreso de Washington, bibliografía americana, *Manual del librero*, y en la Biblioteca Hispano-Americana Septentrional, entre otras.

En la década de los años 40, los intelectuales mexicanos y extranjeros encontraron en *Cuadernos americanos,* dirigido por Jesús Silva Herzog, un foro que aprovechó Loyo para publicar su ensayo El ciclo evolutivo de las naciones (julio-agosto de



1944) y Algunos problemas sociodemográficos de México y América Latina, otro ensayo publicado en 1967.

También colaboró en el primer número de la revista *Investigación económica,* de 1941, en el cual se publicaron Palabras iniciales de Herzog, Algunos aspectos técnicos de la regulación de los salarios, de Josué Sáenz Treviño, y La concentración agraria en veintiocho países. En 1949 publicó en la misma revista el artículo La profesión de economía.

Durante 1954, Loyo participó en el *Boletín de técnicas y aplicaciones de muestreo*, publicación que contiene ensayos y artículos nacionales e internacionales de especialistas en la ciencia estadística, y la cual tuvo gran aceptación a nivel mundial. Entre los métodos y temas tratados destacan, por nombrar algunos, el censo y muestreo, la estadística matemática en el control de calidad industrial, el uso de las pruebas de hipótesis en investigaciones biológicas, las ventajas de los métodos de análisis estadístico, el método de momentos factoriales para el cálculo de una distribución, la implantación y desarrollo del muestreo en México, los matemáticos y la estadística, la probabilidad, y la estadística matemática como ayuda en el conocimiento y desarrollo de la riqueza marina. Entre los principales participantes sobresalen Ana María Flores (fundadora del muestreo en la DGE), Basilio A. Rojas, José Nieto de Pascual, Ramón Vázquez Suárez, Rodolfo Flores Talavera (titular de la DGE), Gilberto Loyo, Emilio Alanís Patiño y Roger Le Roy.

Loyo contribuyó a la divulgación de la obra escrita por el reconocido antropólogo mexicano Manuel Gamio, participando en la obra *El inmigrante mexicano: la historia de su vida* (1969), en la que elaboró las notas preliminares. Esta obra constituye el primero de tres volúmenes publicado por el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (IISUNAM). De la misma manera, en la revista *El trimestre económico*, colaboró con artículos basados en las teorías económicas desarrolladas en otras latitudes, especialmente en Europa y Estados Unidos.

Colaboró también en la revista *Demografía y economía* de El Colegio de México (Colmex), que surge con la finalidad de dar a conocer los resultados de las investigaciones del Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED) del colegio. Esta revista fue un foro en donde se publicaron ideas con miras de resolver los problemas demográficos, económicos y sociales de México y el resto de América Latina. Entre la diversidad de artículos que publicó destacan El crecimiento demográfico y desarrollo económico latinoamericano, La investigación y planeación demográficas en México, Un perfil demográfico de la inmigración mexicana a los Estados Unidos, entre 1910-1950, y Análisis general



y regional del desarrollo económico de México.

Homenajes, premios y distinciones

Por su labor en diversas áreas mereció premios y homenajes; recibió distinciones por escribir poemas; fue el pionero de la demografía en México y en el área de estadística planeó, dirigió y asesoró los censos nacionales de población de 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970.

Como un reconocimiento a su trayectoria, el 17 de mayo de 1967, el IASI lo nombró miembro titular emérito; además, también fue miembro de otras instituciones, entre las que sobresalen el Instituto Internacional de Estadística (ISI por sus siglas en inglés); el Instituto Internacional de Ciencias Históricas y la Unión Mundial para el Estudio Científico de los Problemas de Población. Fue parte de los miembros fundadores del Instituto Nacional de Administración Pública y miembro del Instituto Internacional de Sociología (IIS).

Por otra parte, en 1921 obtuvo varios premios en historia en los Juegos Florales de Córdoba; Flor Natural en el concurso de poesía de 1923 del Ateneo Nacional de Abogados Mexicanos; medalla de oro Alejandro de Humboldt al Mérito Científico en Demografía, otorgado por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. En 1946, la Universidad Veracruzana le concede el grado de doctor *honoris causa*. Además, fue vicepresidente de la Academia Nacional de Historia y Geografía y de la Fundación para Estudios de la Población.

Por iniciativa del gobierno de la República, en 1986 se instituyó el Premio Nacional de Demografía, establecido en la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles en memoria del economista demógrafo mexicano Gilberto Loyo.

Mi papá estaba en contra del compadrazgo, nunca tuvo compadres ni grupos. Era cordial, pero no le gustó ningún tipo de complicidad, y creo que eso influyó en lo que se conoce de él. Quiero decir que me parece que no se le ha hecho justicia a mi papá en cuanto hombre político. Pienso que fue un funcionario excepcional en el sentido de la inteligencia y la fuerza de voluntad que tuvo para trabajar por el bien de México. Además, fue un hombre muy coherente toda su vida. Quizás sea subjetiva, pero creo que hay gente que hizo menos cosas, y sin embargo se le hacen muchos homenajes. Al morir él fue un hombre un tanto solitario y muy sencillo[21].

Como homenaje póstumo, en 1976, durante la gestión de José Manuel Gil Padilla, la biblioteca de la DGE, ubicada en la calle Balderas 71, recibió el nombre de Gilberto Loyo, la



cual hasta la fecha sigue funcionando. Asimismo, en memoria de su dedicación en la Administración Pública, la DGE y la Escuela Nacional de Economía de la UNAM publicaron dos tomos con trabajos inéditos titulados *Obras;* uno de los tomos incluye información de demografía y estadística; el otro, acerca de economía y política agraria. Finalmente, en la Casa Ortiz de la Huerta, ubicada en Cuba 92, donde estuvo instalada la Escuela Nacional de Economía, se inauguró un salón con su nombre.

Pensamiento social y demográfico

Dentro de la vasta riqueza cultural del maestro Loyo, la demografía y la estadística fueron importantes, pero no lo único. La teoría económica y la situación agraria también fueron parte de su patrimonio y al respecto realizó valiosas investigaciones; no hizo a un lado su carrera de derecho: de ella obtuvo el rigor lógico y la belleza de su discurso habitual, pero tampoco se apartó de la filosofía iniciada en la cátedra del maestro Antonio Caso, quien siempre estuvo interesado por la sociología y la historia.

Entre 1930 y 1945 se unió a la clase política y a un sector de clases medias para crear un programa de ingeniería social, fue parte de un grupo llamado Rosacruz, cuyo objetivo es "la hermandad", como se menciona más adelante. A las virtudes mencionadas se añadieron su enorme capacidad de trabajo y sus cualidades cívicas, además de una conducta siempre honorable en los puestos públicos que desempeñó.

En 1940 Loyo fue miembro de la Sociedad Mexicana de Eugenesia, donde contribuyó a las discusiones acerca de la densidad de la población y el uso de la tierra. Siguió afirmando que el país debía "aumentar rápidamente su población y el uso de la tierra y aumentar dramáticamente el nivel de calidad de vida de sus habitantes, para así cumplir el destino histórico de México"[22].

"Por cierto, una de sus grandes influencias como ser humano fue Séneca, le gustaba mucho leerlo y era su autor de cabecera. La filosofía de Séneca nos habla de la medida, de que el hombre debe refrenar sus instintos y tratar de buscar la medida en su vida cotidiana"[23].

Loyo y Antonio Caso hacen referencia a la Teoría de Malthus, quien estudió el crecimiento de la población y su relación con factores culturales. Para Malthus el crecimiento de la población tenía un ritmo evolutivo superior al de la obtención de alimentos: hacía referencia a que el número de habitantes crecía, y siguiendo una progresión geométrica se encuentra que la disponibilidad de los alimentos aumentaba al ritmo de una progresión aritmética. Los siglos XIX y XX han demostrado que

Malthus estaba equivocado, pues la producción de alimentos ha crecido a un nivel acelerado gracias al desarrollo tecnológico aplicado a la agricultura y la agroindustria, transporte y almacenamiento de alimentos, es decir, a un aumento nunca antes visto de la productividad y el rendimiento de la agricultura y de otros sectores económicos[24].

Desde 1935 había dicho que ser revolucionario era ser antineomalthusiano, razón por la cual, frente a la propaganda de los neomalthusianos, creó la expresión "planeación familiar" con inspirado nacionalismo, concepto que sería fundamental en el nuevo orden jurídico-demográfico, integrado en la segunda mitad del sexenio de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976).

Loyo fue uno de los pocos intelectuales de México que antes de 1970 se habían declarado abiertamente partidarios de modificar la Ley de Población, entonces vigente. No fue un académico inflexible, sino un científico serio que siempre se definió oportuna y claramente; fue un mexicano comprometido con los más altos intereses de la patria y, en este sentido, ante la nueva realidad de la explosión demográfica, modificó su postura poblacionista.

Loyo y la eugenesia[25]

Desde finales del siglo XIX y hasta la Segunda Guerra Mundial, la eugenesia había sido una ciencia avanzada, muy favorecida en Europa en el planteamiento de políticas públicas. Fundada por Francis Galton (1822-1911), su propósito era mejorar la raza humana favoreciendo los tipos saludables y fuertes, y buscando que no se reprodujeran más los caracteres criminales y enfermizos, así como el retraso mental.

Esta ciencia surgió en México en los años 20, inspirada en diversas campañas higiénico-sanitarias, así como en reglamentos, leyes y planes de gobierno entre los que destacan el Reglamento de Salubridad (1924) y el Código Civil (1928). Al inicio de los años 30, Alfredo Saavedra fundó la Sociedad Eugénica Mexicana, que con el lema "Para el mejoramiento de la raza" tuvo distinguidos adeptos como Manuel Gamio, José Manuel Puig Casauranc y Gilberto Loyo, quienes propusieron a distintos gobiernos posrevolucionarios la creación de una raza mestiza mejorada.

Las propuestas para lograr la transformación demográfica del país fueron formuladas principalmente por Gilberto Loyo. Aun cuando su plan para reestructurar el cuerpo político se basaba en la demografía y la estadística social, se vinculaba también con las nociones novedosas del organicismo y la fisiología humana en México. Influida de otra manera por el estadístico italiano Corrado Gini, en los años 1930, la eugenesia mexicana abrazó una nueva visión del cooperativismo estatal. Los eugenistas





fomentaron políticas que implicaban no sólo el conteo y la medición, sino la intervención activa de expertos en todos los campos de la sociedad. Siguiendo a Gini, cuyas ideas acerca de la política de población fueron de importancia crítica en la construcción de la Italia fascista, Loyo, Saavedra y toda una nueva generación de antropólogos, médicos y biólogos trazaron sus proyectos eugenistas transformativos en términos de nuevo organicismo.

Al igual que Gini, para quien las analogías elaboradas por los pensadores de antaño no fueron sustanciales o reales, sino sólo imaginarias o formales, los eugenistas mexicanos buscaron las analogías reales que permitirían a los planeadores sociales extender hasta el dominio social las leyes que gobiernan a los cuerpos sociales. Las teorías de Gini llegaron a formar parte del Estado y de la medicina social mediante sus lazos universitarios con Loyo y por sus vínculos, más directos, con el movimiento eugenista. Loyo, en *La política demográfica en México,* reitera muchas de las teorías demográficas de Gini.

La eugenesia siguió estando presente en el Primer Plan Sexenal 1934-1940, de Lázaro Cárdenas del Río, en particular en el apartado titulado la Organización básica y el programa general de los servicios sanitarios de la República, de la primera Ley General de Población.

Loyo y la ingeniería social [26]

Entre 1930-1945, la organización masónica en México, presente en nuestra historia desde los orígenes de la vida independiente, se extendió en la clase política posrevolucionaria y en los amplios sectores de las clases medias integradas por intelectuales y artistas que formaban parte tanto de las logias como de las sociedades teosóficas. La Hermandad Rosacruz Quetzalcóatl, a la cual pertenecieron Ramón P. Denigri, Gilberto Loyo, Luis L. León, Jesús Silva Herzog, Eduardo Villaseñor, Manuel Gamio, Eulalia Guzmán y Diego Rivera tenía como una de sus políticas la unión de la clase política y un sector de clases medias que se preocupaban por establecer un programa de ingeniería para la transformación de la sociedad, lo cual dio lugar a la creación de una red de nuevas solidaridades, así como una reelaboración ideológica de la imagen del ciudadano. La sociología definió una línea de información importante que buscaba identificar algunos estratos sociales y grupos étnicos.

El predominio del determinismo biológico en la sociología mexicana de la primera mitad del siglo XX conllevó a la utilización de nuevas técnicas de medición corporal, como por ejemplo, la biotipología, la cual reforzó el predominio de determinados patrones de uniformidad y de normalidad a los cuales debería ajustarse la población. Paralelamente,



la demografía enfrentó el problema de la despoblación del país, incentivando la migración de individuos de raza blanca y destacando las razas asiáticas, en contra de las cuales se desencadenaron verdaderas campañas.

Los planteamientos poblacionales esbozados en el Porfiriato fueron retomados y actualizados por un conjunto de disciplinas que aportaron propuestas concretas de transformación: la antropología generó la propuesta indigenista, la medicina validó la importancia de la eugenesia y la higiene mental; la demografía propuso políticas migratorias y se apoyó en la biotipología para efectuar estudios de la población, y la sociología generó una nueva propuesta criminológica, acorde con la teoría de la defensa social planteada en el ámbito del derecho penal, cuyas repercusiones se hicieron sentir también en el ámbito de la psiquiatría.

"Era un hombre muy plural, conocía gente tanto de izquierda como gente de ideas del gobierno, en relación con el clero pertenecía exactamente a la tradición de la Revolución Mexicana, quiso que me bautizaran e hizo venir a un cura de Orizaba, pero jamás iba a la iglesia, no fue católico, aunque sí tenía cierta cultura católica. Respecto a las cuestiones de orden público no le gustaban los fanatismos; era capaz de establecer muy buenas relaciones con gente que tenía posiciones distintas"[27].

Amigos de Loyo

Gilberto Loyo mantuvo amistades alimentadas por afinidades espirituales, atraídas por el generoso nacionalismo propio de la Revolución Mexicana; entre ellos destacan: Agustín Yáñez, Antonio Martínez Báez, Ramón Beteta, Emilio Alanís Patiño, Mario de la Cueva, Daniel Cosío Villegas, Eduardo Bustamante Vasconcelos, Agustín García López, Justino Fernández y muchos más.

También fue muy buen amigo de hombres mayores que él, como Juan de D. Bojórquez, Adolfo Ruiz Cortines, Marte R. Gómez, Jesús Silva Herzog, Gonzálo Robles, Diego Rivera, Alfonso Caso, además de Corrado Gini, Rodolfo Benini, Alfred Sauvy, Giorgio Mortara, estos últimos ilustres catedráticos europeos que transmitieron a Loyo parte de su sabiduría y lo distinguieron con su cordial estimación.

En la Escuela de Chapingo, impartió clases de historia de México en los años 20, y ahí conoció a Diego Rivera, del que se hizo muy amigo. Por cierto, tuvo muchos amigos artistas; Diego Rivera fue uno de los más cercanos, también Salvador Novo y Torres Bodet. Trabajó en Chapingo cuando Diego pintó la Capilla, él era jovencísimo, incluso más joven que muchos alumnos[28].

Jesús Silva Herzog afirma sobre la convivencia sostenida con sus amigos: "Conocí personalmente a Diego Rivera en los comienzos de 1924, cuando él y yo íbamos cada tercer día a la Escuela Nacional de Agricultura que acababa de ser trasladada a la hacienda de Chapingo. Diego iba a pintar y yo a dar un curso de economía política y sociología del 4° año. El viaje lo hacíamos en el ferrocarril de México a Puebla. Durante el trayecto frecuentemente conversábamos con él, Gilberto Loyo y yo, discutiendo en ocasiones sobre los más variados temas: de arte, de historia, de problemas sociales, de filosofía, etcétera. Recuerdo una polémica sobre Platón y San Agustín[29].

Las referencias señaladas, necesariamente incompletas, muestran la apasionada fe de Loyo en el mejoramiento de las instituciones por medio de la exploración incansable en el universo de las ideas, el despertar fecundo de las conciencias juveniles y la búsqueda de la verdad.

Analizó los problemas con criterio propio y aportó productos inherentes a su naturaleza, exponiendo su opinión acerca de problemas de la humanidad y aplicando sus conocimientos sobre estadística, administración pública y mundial, sin eludir sus cualidades literarias.

Gracias a Gilberto Loyo, en la década de los 60 y 70, México tenía

una tradición importante en lo que se refiere al análisis del fenómeno demográfico, mediante el cual se obtuvieron elementos propios para revalorar y redefinir la política en materia demográfica.



[1] Gilberto Loyo, primer demógrafo mexicano. Una entrevista con Aurora Loyo". Antonio A. Guerrero y Luisa del Carmen Chávez, en *Notas censales*, núm. 11, revista trimestral, pp. 71-72. INEGI. Aguascalientes, México, 1995.

[2] *Ibid*, p. 72-73.

[3] *Ibid.*

[4] Alanís Patiño, Emilio. Hombres e instituciones. en *Notas censales*, núm. 11, revista trimestral, p. 56, INEGI. Aguascalientes, México, 1995.

[5] *Ibid.*

[6] *Ibid*, p. 73.

[7] *Ibid.*

[8] Silva Herzog, Jesús. *Una vida en la vida de México y mis últimas andanzas, 1947-1972*. México, 1993.

[9] *Ibid.*

[10] *Ibid.*, p. 76.

[11] *Ibid.*, p. 74.

[12] *Ibid.*, p. 73.

[13] *Ibid.*

[14] *Ibid.*, p. 75.

[15] *Ibid.*, p. 73.

[16] Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Gilberto Loyo. Obras.* Economía y política agraria, tomo I, p. 10, Editorial Libros de México. México, 1974.

[17] Extranjeros indeseables en México (1911-1940). Una aproximación cuantitativa a la aplicación del Artículo 33 constitucional, p. 172. Pablo Yankelevich. Instituto Nacional de Antropología e Historia, en https://historiamericana.colmex.mx/pdf/13/art_13_2081_1827.pdf

[18] Loyo, Gilberto. *Evolución de la definición de estadística*. Fondo de Cultura Económica, México, 1939, p. 5.

[19] *Ibid.*, p. 10.

[20] *Ibid.*, p. 12.

[21] *Ibid.*, p. 76.

[22] Stern, Alejandra. Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una historia de la ciencia y el estado, 1920-1960. *Relaciones*, núm. 81, p.16, Colegio de Michoacán. México, 2000, en http://www.colmich.edu.mx/files/relaciones/081/pdf/Alexandra%20Stern.pdf

[23] Cámara de Diputados. Ley de premios, estímulos y recompensas civiles. Palabras del diputado José Ángel Aguirre Romero, octubre de 1986.

[24] Teoría poblacional de Thomas Malthus, en http://www.ecofinanzas.com/economia/economistas/Thomas-Malthus-teoria-poblacional.htm.

[25] *Op. cit.*, p. 75.



[26] Las ideas expresadas en este apartado están basadas en el ensayo Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una historia de la ciencia y el estado, 1920-1960. *Op. cit.*

[27] Las ideas expresadas en este apartado sobre el tema están basadas en el ensayo De moral y regeneración: el programa de ingeniería social posrevolucionario visto a través de las revistas masónicas mexicanas, 1939-1945, de Beatriz Urias Horcasitas. *Cuicuilco*, septiembre-diciembre, año 1, vol. II, núm. 32. Escuela Nacional de Antropolgía e Historia. México, 2004.

[28] *Op. cit.*, p. 74.

[29] *Op. cit.*, p. 74.



Castañeda García, Carmen; Galván, Luz Elena y Martínez Moctezuma, Lucía. *Lecturas y lectores en la historia de México*, El Colegio de Michoacán. México, 2004.

INEGI. *125 años de la Dirección General de Estadística 1882-2007*. INEGI. México, 2009.

INEGI. *Cronología de la estadística en México (1521-2008)*. INEGI. México, 2009.

INEGI. *Historia del Sistema de Cuentas Nacionales de México (1938-2000)*. INEGI. México, 2003.

Silva Herzog, Jesús. *Biografías de amigos y conocidos.* Cuadernos americanos. México, 1980.

Loyo, Gilberto. *Evolución de la definición de estadística*. Fondo de Cultura Económica. México, 1939.

Loyo, Gilberto. *La presión demográfica*. El Colegio de México. México, 1943.

Loyo, Gilberto. *Notas sobre la evolución demográfica de la ciudad de México*. México, 1936.

Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Gilberto Loyo. Obras.* Demografía y estadística, tomo I, DGE. México, 1975.

Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Gilberto Loyo. Obras,* economía y política agraria, tomo II, Editorial Libros de México. México, 1975.

Hemerografía

Alanís Patiño, Emilio. Hombres e instituciones. *Notas censales*, núm. 11, revista trimestral, INEGI. México, 1995.

Guerrero, Antonio A. y Chávez, Luisa del Carmen. Gilberto Loyo, primer demógrafo mexicano. Una entrevista con Aurora Loyo, en *Notas censales*, núm. 11, revista trimestral. INEGI. México, 1995.

Loyo, Gilberto. El derecho del trabajo y la administración pública, en *El economista mexicano*, vol.7, núm. 6, junio-julio de 1971.



Loyo, Gilberto. La población de México. Estado actual y tendencias 1950-1980, en *Investigación económica*. Escuela Nacional de Economía, UNAM. México, 1960.

Loyo, Gilberto. Marco institucional de desarrollo, en *El economista mexicano*, vol. 6-7, núm. II-II, diciembre 1970-enero. México, 1971.

Stern, Alejandra. Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una historia de la ciencia y el estado, 1920-1960. *Relaciones*, núm. 81, p.16, Colegio de Michoacán. México, 2000,

Sitios en Internet

Biografía de Fernando Gamboa, en: http://paginet.net/fernandogamboa/bio.html (24 de octubre, 2010).

Bonilla Marín, Gabriel. Política de Seguros Sociales, en: http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/19/dtr/dtr1.pdf (2 de octubre, 2010).

Corwin, Arthur F. *Historia de la migración mexicana, 1900-1970*. Universidad de Connecticut, en: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/7Q7TBRGVGK3SRPN29Y5IFDNSA43E7R.pdf (27 de octubre, 2010).

Crónica de una sede, en: http://www.exaeconomiaunam.org.mx/cuba92/sede.htm. Ma. Dolores Martínez Verganzo. Cuba 92 (2 de octubre, 2010).

Decreto de Ley de Premios y Estímulos y Recompensas Civiles. Cámara de Diputados, en:http://www2.scjn.gob.mx/leyes/UnProcLeg.asp?nIdLey=477&nIdRef=2&nIdPL=3&cTitulo=LEY%20DE%20PREMIOS,%20ESTIMULOS%20Y%20RECOMPENSAS%20CIVILES&cFechaPub=18/11/1986&cCateg=DECRETO&cDescPL=DISCUSION/ORIGEN (17 de octubre, 2010).

Instituto de Investigaciones Históricas. Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México, vol. 36, enero-junio de 2008, en: http://www.iih.unam.mx/publicaciones/revistas/moderna/ehmcnum01_10.html (15 de octubre, 2010).

Matute, Álvaro. La Revolución y la enseñanza de la historia: dos actitudes. *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2727179 (21 de octubre, 2010).



Periodo de Adolfo Ruiz Cortines. *Economía*, 30 de abril de 2010, en: http://historia419adolforuizcortines.blogspot.com (13 de octubre, 2010)

Rodríguez Garza, Francisco Javier y Ávila Sandoval, Santiago. *La literatura económica en el periodo de entreguerras*, en: http://www.analisiseconomico.com.mx/pdf/3512.pdf (3 de octubre, 2010)

Rodríguez Garza, Francisco Javier y Ávila Sandoval, Santiago. *Revista de análisis económico*, La enseñanza y la difusión de la economía en el periodo de entreguerras, en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/413/41303109/41303109.html (11 de octubre, 2010).

Sandoval, Alfonso. *Las relaciones internacionales de México*, 11 de julio 2006, en: http://portal.sre.gob.mx/boletinimr/popups/articleswindow.php?id=2436 (16 de octubre, 2010).

Silva Herzog, Jesús. *1938 México y el vampirismo petrolero*, en: http://memoriapoliticademexico.org/Textos/6Revolucion/1938MVP.html (20 de octubre, 2010).

Tapia Ramírez, Liliana. El movimiento ferrocarrilero en México, 1958-1959, en: http://hicu1.dosmildiez.net/marcov/wp-content/uploads/2009/03/liliana_tapia_ramirez.pdf (2 de octubre, 2010).

Teoría poblacional de Thomas Malthus, en: http://www.eco-finanzas.com/economia/economistas/Thomas-Malthus-teoria-poblacional.htm (4 de octubre, 2010).

Zárate, Alfonso. Se acaba el tiempo, *El Universal.* 30 de julio de 2009, en: http://www.eluniversal.com.mx/editoriales/45068.html (16 de octubre, 2010).



Emilio Alanís Patiño

Preocupado por la obtención, uso y manejo de las estadísticas, planteó reglas y recomendaciones con el fin de aprovechar las estadísticas oficiales; fue pionero en el rescate de la historia de las estadísticas. Algunas iniciativas como son el impulso a la Ley Federal de Estadística, el cálculo inicial del ingreso nacional o el apoyo al primer censo ejidal fueron proyectos destacados en su valioso trabajo. Es por eso y más que Emilio Alanís forma parte de la lista de precursores de las estadísticas oficiales en México.

1905-1998



Considerado un visionario de la estadística, desde muy joven tuvo una gran capacidad de observación y de análisis, lo cual le permitió que sus habilidades se desarrollaran a través del estudio y la investigación. Sus obras muestran una realidad social específica con un certero análisis. Fue consultor, asesor y guía de estudiantes; especialista en la industria agrícola, demografía y censos nacionales; activo integrante del Instituto Internacional de Estadística (ISI, por sus siglas en inglés) e incansable escritor que plasmó en sus investigaciones un amplio rango de temas: estadística, economía, comercio, planeación, demografía, desarrollo agrícola e industrial, reforma agraria, energéticos, crédito agrícola y urbanización.

Nace un gran visionario de la estadística

Don Emilio Alanís y doña Ángela Patiño Borja tuvieron la alegría de recibir a su hijo Emilio Alanís Patiño el 25 de diciembre de 1905, en un pequeño pueblo del estado de Michoacán ubicado entre la ciudad de Zitácuaro y la de Morelia; territorio cuyo primer nombre fue Tajimaroa, después Villa Hidalgo y, a la fecha, Ciudad Hidalgo.

Don Emilio vivió 16 años en su terruño; recibió su enseñanza primaria en escuelas privadas y oficiales, aunque tendía a ser autodidacta. Desde los diez años ya combinaba su inocencia con la capacidad de observación, de análisis y síntesis.

Hacia 1921, el diputado que representaba al distrito de Zinapécuaro se enteró en una visita a la capital de la existencia de becas que concedía la Secretaría de Agricultura (establecida el 31 de diciembre de 1917) para estudiantes que quisieran cursar la carrera de ingeniero agrónomo en San Jacinto, en el Distrito Federal.

> "Primero estudié la carrera de ingeniero agrónomo, especialidad de industrias agrícolas. Cursé en Chapingo numerosas materias y adquirí conocimientos firmes en matemáticas y ciencias agropecuarias; de este modo obtuve disciplina y hábitos mentales, así como orientaciones de cultura general…"[1].

Paralelamente, el poeta toluqueño Leopoldo Zincúnegui Tercero escribió a la presidencia municipal de Ciudad Hidalgo, en aquel entonces dirigida por Francisco Patiño Borja, tío de Emilio Alanís, proponiéndole que el ayuntamiento seleccionara dos jóvenes que fueran merecedores de esas becas, los cuales estudiarían como internos en la Escuela Nacional de Agricultura. Así fue como Mario Solís y Emilio Alanís fueron seleccionados y enviados a la capital.

En 1922, presentó examen de admisión e ingresó a la escuela de San Jacinto, donde respiró un aire cargado de intensa ideología agrarista. En el gremio predominaban los jóvenes revolucionarios como Juan M. Garza, Juan de Dios Bojórquez,

Gilberto Fabila, y Gonzalo Robles, entre otros. Un año más tarde ya se proyectaba el cambio de la escuela a Chapingo y, consecuentemente, se descuidó mucho su funcionamiento.

Por su parte, Emilio Alanís estaba preparándose para cursar el segundo año de la carrera, cuando cayó enfermo de pleuresía seca, que en aquel entonces era mortal, situación que hizo que Marte R. Gómez, director de la institución, interviniera para convencerlo de suspender transitoriamente sus estudios, con el fin de que se repusiera en su hogar, sugerencia que fue aceptada por Emilio Alanís, quien sólo se ausentó el tiempo suficiente para recuperarse, por lo que para 1924 reanudó sus estudios en Chapingo, con mucho vigor y decidido a terminar su carrera como fuera.

Allí apreció a varios maestros agrónomos como Alejandro Brambila, Basiliso Romo, Federico Berumen Lizalde y León Fourton. También tuvo otros que no pertenecían al gremio agronómico como Máximo Morales (químico), José G. Aguilera (geólogo), Manuel López Aguado y Antonio Suárez (matemáticos), Guillermo Gándara (botánico) y Genaro Montiel Olvera (ingeniero militar, especialista en fibras vegetales y zootecnia).

En su periodo de estudiante, Emilio Alanis sintió el impulso de examinar algunos problemas agrícolas de México.

"Éramos 20 personas que Gilberto Fabila convocó para dictar conferencias destinadas a su difusión por la radio y que luego serían impresas en dos volúmenes; participamos siete agrónomos egresados de Chapingo en 1928. Me correspondió elaborar la síntesis y presentarla el 3 de septiembre de 1934. En conjunto ofrecimos un amplio cuadro de lo que debía ser 'una sana y firme política agrícola' "[2].

En 1928, Emilio Alanís terminó sus estudios profesionales especializándose en Chapingo en Industrias Agrícolas, mas por su edad e inexperiencia no tenía claro el desarrollo agrícola del país; a pesar de ello su ideal era trabajar activamente por el bien del país y de la agricultura, con cariño hacia el campesinado y la tierra.

Tiempo después decidió solicitar su examen profesional; así, el 6 de octubre de 1930, el Ing. Manuel Corona manifestó a Bojórquez que el secretario de Agricultura y Fomento había dado su autorización para que se verificara el examen profesional de Emilio Alanís, el día 17 de octubre, fungiendo como primer vocal el Ing. Juan Ballesteros; como segundo vocal el Ing. Samuel Torres Elourdy; como tercero, el agrónomo Gonzalo González y como suplente el Ing. Alejandro Brambila; como presidente actuó el Ing. León Fourton y



fue firmado por Manuel Pérez Treviño, secretario de Agricultura y Fomento en aquel momento. La tesis presentada se tituló *La restauración del estado de Morelos*, y fue un estudio comparativo de la agricultura en el estado de Morelos, antes y después de la Revolución.

"Me propuse desarrollar un estudio comparativo de la agricultura en el estado de Morelos, antes y después de la revolución; la importante industria azucarera de esa entidad fue aniquilada en las luchas de 1911-1920; los campos de caña de azúcar desaparecieron y en su lugar se cultivó el arroz"[3].

A finales de 1930, por medio de un comunicado firmado por Leónidas Andrew Almazán, el Ing. Juan Ballesteros le dio un reconocimiento por el trabajo realizado en la obra. En el primer mes del siguiente año, Alanís registró su título en la Dirección General de Profesiones de la SEP y, además, fue inscrito como miembro del Colegio de Ingenieros Agrónomos de México.

En aquel tiempo se conocieron el maestro Corrado Gini y Juan de Dios Bojórquez, durante el XIX Congreso el Internacional de Estadística, que tuvo lugar en Tokio, del 15 al 19 de septiembre de 1930. En aquella ocasión, por cuestiones técnicas, Gini sugirió a Bojórquez que enviara dos jóvenes a especializarse en estadística; así, por su capacidad e interés en la estadística fue elegido Emilio Alanís, junto con Gilberto Loyo; al primero se le dio preferencia para la formación matemática, mientras que al segundo se le envió a especializarse en estadística económica. Así se trazó el destino de ambos, quienes cursaron sus estudios en la Real Universidad de Roma, determinando un programa de estudios para 1931 y 1932 en la Facultad de Ciencias Matemáticas, Estadísticas y Actuariales.

"En enero de 1931 fui elegido para estudiar en la Universidad de Roma la carrera de estadística, dando preferencia a mi formación profesional matemática, porque se pensó que -al regresar a México dotado de conocimientos en esa disciplina- mis servicios serían más útiles al Departamento de la Estadística Nacional. Acordamos un programa de estudios para 1931-1932. Cursé materias novedosas para mí y tomé en serio mi nueva formación académica. ..."[4].

Emilio Alanís asistió a cursos de cálculo de la probabilidad, matemática actuarial; biometría, demografía, geografía, economía, antropología física, contabilidad del Estado, entre otras materias, con eminentes profesores como, por ejemplo, Guido Castelnuovo, quien daba cursos de geometría; Roberto Almagia, quien

manejaba la cartografía; Luigi Amoroso, investigador de la teoría dinámica del equilibrio, además de ser un reconocido economista italiano; más Gini, quien fue su tutor y dejó huella en su formación profesional, intelectual y laboral.

Estando en Italia, Emilio Alanís y Juan Ballesteros fueron designados como delegados de México ante la segunda Conferencia Mundial de Trigo. En febrero, a Patiño se le asignó como agregado agrónomo de la delegación de México en Roma, Italia y se le confirió en la misma fecha el cargo de delegado de la Secretaría de Fomento ante el Instituto Internacional de Agricultura, establecido en Roma. Con estos cargos asistió a varios eventos como representante de México; un ejemplo de éstos son el Congreso Internacional para los Estudios sobre Población, verificado en Roma del 7 al 10 de septiembre de 1931, así como el Congreso Internacional de Estadística, con sede en Madrid en el mismo mes. En esta época fueron realizados diversos trabajos, entre los que se encuentran una semblanza sobre la *Escuela Práctica de Mecánica Agraria de Roma*, cuyo objetivo fue contribuir al conocimiento, difusión y empleo de las máquinas en el campo; también elaboró el *Informe sobre cursos y costos*, preocupado de que fueran tomados en cuenta por el sector académico en México.

En 1932 representó al país en la primera sesión del Instituto Internacional de Agricultura, del 14 al 15 de marzo; el 6 de mayo acudió al III Congreso Internacional de la Enseñanza Agrícola, y en junio del mismo año fue invitado al IV Congreso Internacional de Enseñanza Agrícola.

En ese año también presentó su tesis para el examen final en la Universidad de Roma, el cual tuvo lugar el 19 de diciembre y trató sobre *Los problemas demográficos de México;* el jurado estuvo presidido por su maestro y, con el tiempo, amigo Corrado Gini.

"Presenté mi tesis para el examen final que tuvo lugar el 19 de diciembre de 1932. Volví a México, D.F., muy impresionado por la cultura europea, por la rica visión tradicional de la estadística, y por las perspectivas que yo veía en el futuro desarrollo de México"[5].

Trabajo profesional

El 31 de agosto de 1928, el presidente, general Plutarco Elías Calles, expidió el nuevo reglamento de la Ley de Estadística del 30 de diciembre de 1922, que conlleva a la reorganización del Departamento de la Estadística Nacional, concediéndole su autonomía, y como primer gran esfuerzo de cooperación institucional funda el Consejo Nacional de Estadística de los Estados Unidos Mexicanos, órgano consultivo integrado por las secretarías más importantes del país. Un año después





se llevan a cabo los trabajos preparatorios del primer Censo de Edificios y el de Predios Rústicos, y se realiza el Padrón Industrial.

En esas fechas, Emilio Alanís Patiño tiene la oportunidad de contactarse con los ingenieros Juan de Dios Bojórquez, quien entonces era jefe del Departamento de la Estadística Nacional (DEN), y con Juan Ballesteros Acevedo, maestro suyo en Chapingo y a quien tenía en alta estima. Ambos tenían a su cargo el diseño y ejecución del primer censo Agrícola-Ganadero del país, razón por la cual exhortaron a 30 egresados de Chapingo para enrolarse en el trabajo estadístico, desconocido en aquel entonces. Alanís aceptó la invitación y fue designado jefe de la delegación de Puebla, donde asumió la responsabilidad de realizar el primer Censo Agrícola-Ganadero de 1930, trabajo que le permitió aterrizar al mundo observando la realidad del país y las consecuencias del movimiento revolucionario. En ese mismo año recibió correspondencia de su querido maestro Genaro Montiel, quien le felicitó por ingresar a los censos en la delegación de Puebla y lo instó a continuar en forma paralela sus actividades hacia el sector agrícola.

"A mí me correspondió atender los problemas, la organización y la ejecución de todos los censos, incluyendo el censo de población, el censo de edificios y el censo industrial, en los estados de Puebla, Veracruz, Oaxaca y Chiapas"[6].

En ese tiempo también supervisó los resultados censales y la preparación de prólogos para los distintos volúmenes por publicar.

"Dimos preferencia al V Censo General de Población; después aparecieron publicados los datos del censo agropecuario, el primero que se hizo en México. Casi al mismo tiempo fueron editados los volúmenes con la información del primer censo industrial. (...) A fin de divulgar esta abundante información proyectamos la obra *México en cifras* (...) que dio una visión gráfica y temática"[7].

Interesado en la delimitación geográfica de regiones y zonas, le propuso al director general aplicar la metodología que permitiera agrupar los municipios en distritos relativamente homogéneos.

"En su oportunidad propuse la organización y el levantamiento de dos censos en 1935, cuyos resultados serían útiles para tomar decisiones respecto a la reforma agraria y al desarrollo industrial"[8].

Para 1933 se reincorporó a la Dirección General de Estadística (DGE), la



cual había retomado este nombre y perdió su autonomía a partir de ese año; logró un gran apoyo laboral del titular de la Dirección de Estadística, el Lic. Ramón Beteta Quintana, al ser nombrado jefe de la Oficina Central de los Censos (puesto que ocupó hasta 1938). Desde su llegada no dejó de tener contacto con su maestro y amigo Corrado Gini, con quien mantuvo un intercambio constante en diversas cuestiones, especialmente en relación con el tema de la estadística, su organización y sus innovaciones, además de aprovechar estos intercambios para enriquecer a ambos países, ya que Gini fue director de la Oficina Central de los Censos en su país, Italia, de 1933 hasta 1937.

Así, Emilio Alanís Patiño asume el cargo de director general de Estadística, sustituyendo a Fernando Foglio Miramontes, de 1938 a 1941.

"Consideré muy honroso estar al frente de una dirección general creada por el Congreso de la Unión en mayo de 1882 como dependencia indispensable para el progreso del país. Cuatro años mantuve esa posición, trabajando intensamente con auxilio de colaboradores de reconocida experiencia y capacidad"[9].

"Trabajé 13 años en la Dirección General de Estadística pero fui director de esa dependencia sólo desde enero de 1938 hasta noviembre de 1941. Mis relaciones con el secretario de Economía, el señor Efraín Buenrostro, fueron excelentes. Dirigí los censos nacionales de 1940 en sus primeras etapas"[10].

A finales de 1941 renunció pero fue convocado por el Ing. Marte R. Gómez, titular de la Secretaría de Agricultura y Fomento, a tomar el cargo de titular del Departamento de Estadística de la Comisión Nacional de Irrigación hasta 1942.

"Ahí tuve la colaboración de eficientes y distinguidos investigadores, como los ingenieros Jorge L. Tamayo y Pablo Bistrain (...) en poco tiempo obtuvimos información sobre el sistema del río Tula (...) y redactamos la monografía respectiva; también escribí una serie de artículos (...) en la Revista *Irrigación en México*"[11].

Posteriormente, Gonzalo Robles, amigo de don Emilio desde 1931, lo invitó a incorporarse como gerente en la Constructora Roble, puesto que desempeñó hasta mayo de 1948. Desde finales de ese año hasta diciembre de 1949 fue funcionario del Banco de Ahorro y Capitalización. A finales de 1951 se incorporó al Departamento de Investigaciones Industriales del Banco de México (Banxico), dependencia que cumplía funciones en beneficio de programas y proyectos de interés nacional. Años más tarde, fue subdirector general del Banco Nacional Agropecuario, desde marzo de 1965 hasta 1975.

Ecos profesionales

Don Emilio fue invitado a las sesiones del Instituto Internacional de Estadística (ISI por sus siglas en inglés) en 1933, en donde participó con la ponencia denominada *La clasificación cultural en las estadísticas del movimiento de la población de los países de la América Latina*, elaborada en coautoría con Juan de Dios Bojórquez.

"Loyo, Bójorquez y yo estuvimos presentes en la vigésima sesión del ISI, celebrada en Madrid, poco después de que la República fue proclamada (14 de abril de 1931), en un ambiente eufórico. Asistieron 123 personas, pero sólo 51 eran miembros del ISI, aunque este instituto contaba con 191 miembros en total; en él destacaban cinco países: Alemania, Francia, Reino Unido, Estados Unidos e Italia...Transcurrieron 52 años y otra sesión del ISI tuvo lugar en Madrid; fue en septiembre de 1983 y yo asistí a esa sesión, que fue la número 44; la asistencia total fue de 884 personas, incluyendo 340 miembros del ISI, y 123 socios de las secciones del ISI. Fue un suceso notable tanto por la cantidad y la calidad de las ponencias presentadas, como por las discusiones y los eventos sociales organizados por funcionarios españoles. En diferentes fechas concurrí a las sesiones del ISI y he presenciado paso a paso la vigorosa expansión mundial de la estadística como instrumento de análisis en campos diversos"[12].

En septiembre de 1938, acudió a la XXIV Sesión del ISI en Praga, Checoslovaquia, en la cual representó a

México. Cabe señalar que esta reunión tuvo relevante importancia por ser previa a la Segunda Guerra Mundial.

> Representé a la Secretaría de Economía en aquella sesión (...) la cual fue inaugurada con austeridad y en tono de alarma, porque Hitler amenazaba con ocupar militarmente la región de los Sudetes en Checoslovaquia[13].

En 1940, Alanís Patiño asistió al VIII Congreso Científico Americano en Washington, D.C. y en ese mismo año elaboró la primera *Bibliografía mexicana de estadística* con Gilberto Loyo, quien en aquel momento era el jefe de la Oficina Central de los Censos.

Gilberto Loyo y Emilio Alanís continuaron con su amistad y compartiendo sus ideales, del mismo modo que la publicación de algunos trabajos, como es el caso de la citada bibliografía. Además, participaron activamente en la organización y el desarrollo del Primer Congreso Mexicano de Ciencias Sociales (1941). En el Primer Congreso Nacional de Matemáticas (1945) presentó los resultados del estudio sobre la variabilidad del régimen pluvial en el Distrito Federal.

En 1950 participó de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU); asistió al Congreso Interamericano de Estadística y, tiempo después, en 1972, participó en la Sexta Conferencia Interamericana de Estadística en Santiago, Chile, en las sesiones del ISI en Viena, Austria, (1973-1975) y en la sesión número 44 efectuada Madrid en 1983.

Honor a quien honor merece

En el año de 1950 fue aceptado como miembro titular del ISI, y designado también miembro del Instituto Internacional de Sociología (IIS).

Por su trabajo siempre constante, tanto en el área estadística como en la agronómica, se le otorgó la Medalla de Oro de la Fraternidad Chapingo, en diciembre de 1963, año en el que también fue merecedor de un diploma otorgado de parte de la Escuela Nacional de Agricultura (ENA), en la conmemoración de sus 35 años de ejercicio profesional. Un año más tarde, en octubre, recibió la Orden de las Palmas Académicas, condecoración otorgada por el gobierno de Francia.

Desde 1951, los directivos del Banco Nacional de México establecieron el Premio Anual de Economía, el cual le fue otorgado a Emilio Alanís en tres ocasiones; una mención honorífica por la obra *La agricultura en México* (1951); el segundo lugar por *La productividad en la industria textil algodonera de México* (1952) y, en 1953, nuevamente el segundo lugar por *Problemas de la tenencia de la tierra en México.*



En 1967 fue nombrado segundo vicepresidente del IASI y, de 1971 a 1975, vicepresidente del Consejo Consultivo de dicha institución.

En 1979 recibió un diploma del Centro de Investigaciones Agrarias por su labor durante 25 años y su aporte al desarrollo agrícola nacional. Casi cinco años después le fue entregado un diploma, por medio del cual se reconocía su labor en el Colegio de Ingenieros Agrónomos de México (CIAM). Asimismo, el 18 de mayo de 1990, el lugar que lo vio nacer le hizo entrega de la condecoración del Generalísimo Morelos, otorgada por el H. Ayuntamiento de Morelia, Michoacán. En 1996, El Colegio de Postgraduados lo nombró Doctor *Honoris Causa* por su contribución al desarrollo de las ciencias agrícolas.

Su aportación a las estadísticas oficiales

Siguiendo los consejos de su maestro Genaro Montiel, Alanís comenzó a dar cátedra en Chapingo, a partir del 2 de marzo de 1933, impartiendo las materias de estadística y geografía económica; asimismo, inició la impartición de clases en la ENA, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Sembró la semilla en varios alumnos, entre los que destacaron Rodolfo Flores Talavera, que con el tiempo sería director de la DGE; Eliel Vargas Torres, importante economista agrícola, y Miguel García Cruz, que años después ocuparía la secretaría general del Seguro Social, entre otros.

Gracias a mi interés por la educación, participé gustosamente como maestro... contribuyendo a la formación de hombres profesionales[14].

El secretario de Acción Agraria del Partido Nacional Revolucionario (antecesor del PRI) era el Ing. Gilberto Fabila Montes de Oca, personaje que Don Emilio había conocido en los inicios de su carrera en Chapingo, junto con Juan de Dios Bojórquez. Fabila invitó a Patiño y a otros 20 agrónomos y médicos veterinarios a estudiar los problemas básicos agrícolas, considerados como factores de la economía agrícola mexicana. Los resultados fueron publicados en dos volúmenes bajo el título *Los problemas agrícolas de México.* Colaboró con el Ing. Fabila en la campaña en pro del maíz y, en ese año, en agosto, se estableció el Comité Mexicano del Instituto Internacional de Agricultura, presidido por el Ing. Marte R. Gómez y en el cual Emilio Alanís aceptó la secretaría general; además, fue fundador y frenético difusor del boletín *Germen*.

Uno de los años más activos de Alanís Patiño fue 1934 porque elaboró varios documentos, entre los que destacan: *Edificios, vivienda y población*, en él cual hace aplicaciones del índice de cograduación para estudiar cuestiones sociodemográficas. Asimismo realizó, junto con Ramón Beteta, *México en cifras,* donde expusieron la información geográfica y estadística del país, su población, educación y cultura, agricultura, ganadería, industria, salarios, comunicaciones y transportes, comercio exterior, banca, moneda y finanzas públicas; por su importancia, esta publicación fue complementada con gráficas y mapas, y sólo se editó en los años 1934,1939, 1953 y 1959.

A finales de 1934, y ante la inminente realización del Primer Censo Ejidal, Alanís Patiño elabora una propuesta sobre la *Realización de la estadística ejidal,* en un estudio con el mismo nombre, donde reflexiona y afirma que una estadística ejidal no se conforma con los datos únicos de la producción global, sino que debería tener un carácter extraordinario, con una organización especial y con referentes complementarios. Así, pudo combinar sus dos profesiones: estadígrafo e ingeniero agrónomo, convirtiéndose en el principal promotor del Censo Ejidal, entre abril de 1934 y abril de 1935. En ese tiempo escribió un artículo llamado El Primer Censo Ejidal, *y* un folleto para el Instituto Mexicano de Estudios Agrícolas titulado *Diversos aspectos de la situación agrícola en México*.

En 1936, el Ing. agrónomo Fernando Foglio Miramontes asumió el cargo de director general de la DGE, hecho que permitió a Alanís Patiño desarrollar sus habilidades en el ámbito estadístico, y continuar escribiendo, razón por la que publica Quién es estadístico en la *Revista de Economía*

y Estadística, y participa en la revista *El trimestre económico* con el artículo La reforma de los regímenes agrarios. En diciembre de ese año, Don Emilio escribió el artículo Estadísticas cada vez mejores, en el cual describe el proceso estadístico y su utilidad, como respuesta al artículo publicado en *El Universal,* titulado La necesidad de una buena estadística.

Un año más tarde publicó *Nota para la geografía económica de México*, edición mimeografiada por la ENA; meses después, participó en la *Revista económica* con el texto Índices útiles para una interpretación correcta de los cambios que revelan ciertas cifras censales.

Los programas estadísticos continuaban y Emilio Alanís seguía escribiendo; fue titular de la DGE y publicó sobresalientes trabajos: *La economía ejidal de Morelos,* publicado por la Sociedad Agronómica Mexicana; el Examen general de la estadística en México y La estadística como auxilio del progreso humano, en el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*; su contenido hace notar la importancia que concedió a la estadística en el desarrollo de las actividades humanas.

De 1965 hasta 1975 continuó escribiendo artículos y estudios como *El examen general de los problemas,* relativo al cacao, donde propuso mejoras para las condiciones de los cacaoteros mexicanos; *La sustitución de importaciones y política industrial*, en el cual hace una descripción cuantitativa y cualitativa referida al fenómeno de la sustitución de importaciones de artículos manufacturados, que generalmente se fabricaban aplicando complicados procesos tecnológicos en fábricas relativamente grandes, así como muchos otros trabajos.

Su pensamiento estadístico

El maestro Alanís Patiño fue un visionario en lo relativo a la obtención, uso y manejo de las estadísticas. Tenía muy claro que en el país las estadísticas oficiales y particulares son abundantes y frecuentemente de una calidad aceptable; no obstante, aceptaba que su uso era muy limitado, ya que la ausencia de la técnica para manejar e interpretar las cifras estadísticas, en muchas de las personas que las emplean o las citan es deficiente en grado extremo, por lo anterior se empeñó siempre en capacitar al personal interno y a la ciudadanía sobre las más sencillas reglas y recomendaciones que contribuyeran a obtener el máximo aprovechamiento de las estadísticas oficiales.

"Las cifras lo demuestran todo, se dice en muchas ocasiones, refiriéndose a la posibilidad de hacer que un dato ilustre una misma cuestión en un sentido o en el opuesto, o bien queriendo

significar que si una estadística demuestra un hecho, otra estadística comprueba el hecho contrario. Aquella afirmación se constata a veces en las discusiones doctrinarias, en los debates parlamentarios y en las polémicas periodísticas, pero no demuestra realmente fallas fundamentales de los métodos estadísticos, sino antes bien la ausencia de éstos o su incorrecta aplicación. En suma, no pueden imputarse a la estadística muchos errores derivados de la falta de una disciplina en los procesos del pensamiento o resultantes de la falta de normas éticas en el planteamiento y discusión de los asuntos que interesan al hombre. Para vigorizar los servicios estadísticos, no basta la demanda de ellos y su empleo en vasta escala, sino que se requiere el uso de los datos en forma racional y bien intencionada (...) El panorama estadístico muestra hechos de magnitudes reales, pero difícilmente lo aprecian quienes no están familiarizados con lo cuantitativo. La configuración de ese territorio estadístico implica confianza en un lenguaje especial, numérico que exige concentración mental e imaginación. Es un idioma de magnitudes para las personas que manejan ideas con alguna precisión. Es más cierto decir que en el Distrito Federal vivían 8.2 millones de habitantes en 1990, que decir: la ciudad de México es muy grande"[15].

El examen general que hace de la estadística en el país consta de dos partes: la primera contiene el acervo de métodos y teorías; la segunda se refiere a la aplicación de los procedimientos estadísticos en el estudio científico y en el manejo de los negocios.

"En México se guarda una posición de desequilibrio, pues mientras que las estadísticas oficiales y particulares son abundantes y frecuentemente de una calidad aceptable, el uso inteligente que de ellas se hace es muy limitado. Entre los más importantes factores de este hecho está la ausencia de técnica para manejar e interpretar las cifras estadísticas en muchas personas que las emplean o las citan. Otros factores son la falta de publicación oportuna de los datos estadísticos y el pronunciado deseo de servirse de las estadísticas para demostrar una tesis preconcebida"[16].

Sin embargo, reconoció que a inicios del siglo XXI había muchos profesionales de la estadística en el país, egresados de importantes institutos, colegios y facultades que



ofrecen cursos de esta ciencia en niveles de maestría y doctorado.

"Hay sociedades de carácter científico, cuyos miembros utilizan el análisis estadístico en sus trabajos habituales. No faltan investigadores que dominan la econometría u otras especialidades análogas. Tampoco faltan maestros distinguidos en la disciplina que aquí interesa y existen autores de libros o textos didácticos que tienen amplia demanda. En suma, la cultura de la metodología estadística y sus aplicaciones ha evolucionado de modo favorable"[17].

El maestro hablaba de la técnica estadística, de sus datos, de lo complejo de sus conceptos y fórmulas y del reducido número de personas que utilizan adecuadamente las estadísticas, pero también afirmaba que las aplicaciones de esta técnica con frecuencia son superficiales, esporádicas y, por lo tanto, vistas con desconfianza e incomprensión de su verdadero fin. Como consecuencia, no se concede valor a las estadísticas del pasado.

En relación con esta última idea, fue un precursor que luchó constantemente para que las estadísticas históricas o series históricas fueran valoradas, ya que muestran la evolución social de un país en todos sus sectores, lo cual ayuda a fortalecer las decisiones futuras del Estado sobre la problemática social de cada época. Asimismo, tenía la certeza de que la verdadera naturaleza y la función de la estadística, con sus cualidades y limitaciones, era el instrumento básico de la mente humana y, sobre todo, de quienes participan de modo permanente o eventual en la formación y el aprovechamiento de los datos estadísticos.

"Los últimos 65 años (1929-1994) históricamente son muy importantes. He sido testigo por mucho tiempo del desarrollo mexicano en el sentido más amplio, incluyendo la organización y funcionamiento de las instituciones que producen y usan información numérica. Puedo decir que ese periodo también es significativo por la expansión de la cultura estadística, aunque falta mucho para llegar a los límites deseables. Algunos sectores y muchos individuos son refractarios, rechazan los conocimientos estadísticos, o son indiferentes, pero las generaciones futuras sentirán mayor simpatía e interés por los números desde los primeros años escolares. A ello contribuirán las aplicaciones de la computación, la cibernética y otras ciencias semejantes"[18].

Y concluye:

Las estadísticas que nacen destinadas a no consultarse son como seres que nacen muertos, con la esperanza de que se revivan cuando las futuras generaciones miren retrospectivamente el periodo en que vivimos[19].

Por otra parte, consideraba que los trabajos estadísticos ya se toman en cuenta en el gobierno federal y tienen una categoría decorosa dentro de los presupuestos. Sin embargo, algunas dependencias no disponen de elementos para realizar estadísticas satisfactorias y sostener un servicio estadístico adecuado y eficiente, desde su publicación hasta la divulgación de sus resultados.

"Hay una falla grave fuera del sector estadístico. Los grandes problemas nacionales, regionales o locales han sido identificados con relativa facilidad, desde los tiempos de don Andrés Molina Enríquez (1865-1940); en muchas ocasiones los analistas han expuesto ideas y programas para su resolución. Las series estadísticas frecuentemente señalan tendencias de desequilibrio o *empeoramientos,* y proponen decisiones factibles, pero los ejecutivos de distintos rangos, en los sectores público y privado, no escuchan a quienes ofrecen opciones derivadas de la estadística y recomiendan acciones inmediatas para evitar conflictos mayores en el futuro"[20].

Toda su vida se dedicó a ser de alguna manera el consultor, asesor o guía que acogía a cada lector de sus obras para llevarlo a entender desde distintos enfoques las historias que mostraran la realidad del país. Un caso concreto lo tenemos en su metáfora de *La ciudad estadística,* donde nos invita a imaginar un grupo de excursionistas que, al llegar a un lugar elevado, se detienen para contemplar un grandioso panorama; todos sienten gran placer, pero cada uno de modo diferente según su sensibilidad; la mayoría queda atónita ante la belleza de luces y sombras, colores y armonías; algunos miran con catalejos, identificando una catedral, un palacio o un parque.

"De modo semejante los excursionistas del pensamiento pueden situar su capacidad de contemplación, su curiosidad intelectual, su deseo de saber, en una posición elevada a fin de examinar a distancia, panorámicamente, el valle y las colinas de la estadística, donde se distinguen las series demográficas, las cifras sobre actividades productivas, comerciales, financieras, educativas, donde es posible localizar los datos referentes a la criminalidad, etcétera"[21].

Emilio Alanís llegó a describir cuatro instrumentos con los que se puede llegar a construir doctrinas y regímenes más humanos como son las normas lógicas, la técnica estadística, los conocimientos científicos y las concepciones filosóficas.



"Debemos desear para México que esos cuatro instrumentos se empleen cada vez más profunda y más decisivamente, en el combate del empirismo, de la subjetividad, de los excesos sentimentales y de la pasión sectarista"[22].

Estuvo involucrado en las estadísticas económicas y en uno de sus artículos "¿Los indicadores económicos deben ser reformados?" da algunas sugerencias con base en la elaboración y el uso de indicadores en su aspecto metodológico, trabajados tanto en la DGE, de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), como del Banco de México.

"En la Dirección General de Estadística, la publicación de los índices no es mensual, sino irregular. El método empleado en el cálculo no está explicado, la fuente de los índices resulta incierta. Por su parte el Banco de México, no hay explicación acerca del método empleado en la elaboración de los números índices. A todo esto considero que con la finalidad de satisfacer mejor las necesidades de las personas e instituciones que consultan y aprovechan los indicadores económicos de México, la DGE, podría examinar su sistema de indicadores, introduciendo cambios que proporcionen series continuas de números índices representativos de las actividades económicas en diversos sectores... esto evitará repetir los trabajos de otras dependencias adoptando medidas apropiadas"[23].

Realizó comparaciones agropecuarias y sobre la importancia de este sector en el desarrollo del país.

A fin de remediar la falta de indicadores sobre la actividad agropecuaria, se sugirió una negociación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (...) y llegar a claros acuerdos de las medidas recomendables (...) El uso óptimo de los recursos especialmente de la tierra y el agua, en gran parte será consecuencia de la acción que el Estado realice en el futuro inmediato, para facilitar y coordinar los trabajos de especialistas, con investigaciones de campo y de laboratorio[24].

La demografía fue parte de su visión como estadístico y múltiples estudios así lo reflejan.

"El crecimiento demográfico de México, notable por sus tasas elevadas y su persistencia, probablemente no declinará en los próximos dos decenios. En consecuencia es imprescindible mantener y profundizar el estudio de las relaciones entre la dinámica demográfica, el desarrollo económico, el uso y la conservación de los recursos naturales. éstos deben ser evaluados y tratados a la luz de los cambios que el hombre introduce en el conocimiento y el uso de los recursos para satisfacer sus necesidades"[25].

Su humanismo y nacionalismo, el gran respeto hacia el individuo y el valor a la naturaleza, se hizo manifiesto en toda su vida y obra.

La población es el más valioso capital de la nación y dentro de ella los sectores infantil y juvenil merecen la atención (...). Afortunadamente el gobierno y la opinión pública apoyan cada vez más la obra educativa de la que esperamos frutos positivos[26].

Su aporte a la institución

Emilio Alanís, siendo titular de la DGE, impulsa la Ley Federal de Estadística, la cual se hace oficial el 22 de diciembre de 1939.

"El proyecto de ley estadística se formuló aprovechando la experiencia legislativa tanto de México como del extranjero, procurando colocar un plan realista que respondiera a las necesidades del país, la base legal de las estadísticas oficiales y haciendo posible (...) la obra de orientación y promoción de la Dirección General de Estadística"[27].

Por recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la DGE llevó a cabo la primera Encuesta Industrial en el país sobre trabajo y salarios. En cuanto a las estadísticas vitales, durante la gestión de Emilio Alanís Patiño destaca la puesta en práctica de un nuevo sistema de recolección de datos de nacimiento, que consistió en implementar dos boletas, una de ellas de carácter individual, usada para captar los hechos vitales en 265



municipios seleccionados en diversas entidades federativas. En el resto de los municipios se utilizó una boleta con un número muy reducido de conceptos y de carácter colectivo. Cabe aclarar que los formatos dobles dejaron de utilizarse en 1951. En cuanto a las defunciones, se aplicaron cuestionarios especiales para tipificar las características culturales de los fallecidos, los cuales eran llenados por el oficial del Registro Civil.

En su periodo como director de Estadística dio seguimiento a los anuarios estadísticos publicados desde 1907, con resultados favorables, hasta convertirse en la actual *Agenda Estadística*, que cumple una función divulgadora.

"La publicación de los anuarios y la revista mensual de la Dirección probaron nuestro propósito de divulgar las estadísticas, hacerlas accesibles y útiles para las actividades del gobierno y del sector privado"[28].

También se editó en su dirección el *Atlas México en cifras*, en 1938, y por primera vez en México se presentó una lámina sobre riqueza y renta, cuyos datos estimativos se fueron ampliando en décadas posteriores, hasta convertirse en el Sistema de Cuentas Nacionales[29].

Gilberto Loyo y yo concebimos el proyecto de publicar una extensa bibliografía estadística que la Dirección editó en dos volúmenes (...) obra especializada única en México[30].

En 1939, durante su administración se decidió realizar siete censos nacionales que debían levantarse un año después: los censos de Edificios, de Población, Agrícola-Ganadero, Ejidal, Industrial, Comercial y de Transportes.

Años después, el 3 de abril de 1991, el INEGI, a cargo del Dr. Carlos M. Jarque, le rindió un homenaje por su labor destacada en la estadística nacional. Dicha ceremonia antecedió a la develación de la placa conmemorativa en una de las calles del Fracc. Primo Verdad, ubicado en la ciudad de Aguascalientes, a la que se asentó el nombre del Ing. Alanís Patiño. En esa ocasión, tanto el presidente del INEGI como el Act. Miguel Cervera, director general de Estadística, enfatizaron su valioso trabajo en la realización de los censos nacionales como director de Estadística.

"Al ingeniero Alanís Patiño correspondió ser el iniciador de los Censos Agropecuarios en México (...) supo captar en cifras la realidad de tan importante y completo sector de la actividad económica"[31].

"Trabajador y viajero incansable, compañero y amigo de



hombres de ciencia, estadista y artista, eterno estudiante, buscador de la verdad, hombre cabal, testigo y actor de los procesos de transformadores de nuestro siglo: Ése es Don Emilo Alanís Patiño"[32].

Por su continua asesoría, su amor a la institución y por su siempre incansable promoción en el desarrollo de las estadísticas nacionales, el 27 de mayo de 2002, el INEGI decide dar su nombre a la biblioteca del mismo Instituto en la ciudad de Aguascalientes, durante la conmemoración de los 120 años de la DGE. Asistieron al acto el Lic. Francisco Gil Díaz, secretario de Hacienda y Crédito Público; el entonces gobernador constitucional del estado de Aguascalientes, Felipe González González; el presidente del INEGI, Gilberto Calvillo Vives, y la Sra. Sofía Rebolledo, viuda de Alanís.

"Para el futuro inmediato, dedicaré tiempo a ordenar mi archivo y mi biblioteca; revisaré mis recuerdos y leeré numerosas obras selectas –que me esperan desde hace años- con relación a las ciencias y también a las humanidades y bellas artes, literatura, teatro y novela moderna, sin apartarme de mi interés por el desarrollo de México. En suma, seguiré alentando mi eterna curiosidad y sirviendo a mis semejantes, tanto como lo permita mi modesta dimensión"[33].

Como parte de su labor altruista y en apoyo a la educación, mandó construir la Escuela Benito Juárez, en Ciudad Hidalgo, y en 1973 organizó el



Premio Maestría en Ciencias, relacionado con el desarrollo agropecuario del país, con la finalidad de estimular a jóvenes profesionales; más tarde se le denominó Premio Alanís Patiño. De esta manera, Emilio Alanís Patiño dejó huella por donde pasó.

Falleció en la ciudad de México el 8 de noviembre de 1998, a la edad de 93 años.

Instituciones donde laboró

- 1929-1930. Técnico del Departamento de la Estadística Nacional.
- 1933-1937. Dirección General de Estadística, Jefe de la Oficina Central de los Censos.
- 1938-1941. Dirección General de Estadística, sustituyendo a Fernando Foglio Miramontes como titular.
- 1941-1942. Jefe de Departamento de Estadística de la Secretaría de Agricultura y Fomento.
- 1942-1943. Jefe de Departamento de Estadística de la Comisión Nacional de Irrigación.
- 1943-1948. Gerente de la Constructora El Roble; S.A.
- 1948-1949. Funcionario del Banco de Ahorro y Capitalización, S.A.
- 1949-1951. Funcionario de la Comisión Económica para América Latina, Organización de las Naciones Unidas.
- 1951-1954. Jefe de Planeación Industrial, Departamento de Investigaciones Industriales del Banco de México, S.A.
- 1954-1965. Subjefe y Jefe del Departamento de Investigaciones Industriales, Banco de México, S.A.
- 1965-1975. Subdirector general del Banco Nacional Agropecuario.
- 1983-1988. Asesor del Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Presentaciones en público

- 1930. XIX Congreso Internacional de Estadística, Tokio, del 15 al 19 de septiembre.
- 1931-1932. Vigésima sesión del ISI celebrada en Madrid, del 15 al 20 de septiembre. Asamblea General del Instituto Internacional de Agricultura, Roma.
- 1932. Congreso Internacional de Estadística, Madrid, en donde representa a México, del 14 al 15 de marzo, en la primera sesión del Instituto Internacional de Agricultura. Ponencia representada en la XXI Sesión del Instituto Mexicano de Estudios Agrícolas.
- 1933. Reuniones del Instituto Internacional de Estadística, México.
- 1933. La clasificación cultural en las estadísticas del movimiento de la población de los países de la América Latina. Congreso Mexicano de Ciencias Sociales.
- 1938. XXIV Sesión del Instituto Internacional de Estadística, en Praga, Checoslovaquia, septiembre.
- 1940. VIII Congreso Científico Americano, Washington, D.C.
- 1950. Comisión Económica para América Latina, en la organización de las Naciones Unidas.



- 1951. Congreso Interamericano de Estadística, Bogotá, Colombia.
- 1953. VII periodo de sesiones de la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas, FAO, Roma.
- 1959. VIII periodo de sesiones de la Comisión Económica para América Latina, Panamá.
- 1963. Reunión sobre Desarrollo Económico, Lima, Perú.
- 1966. Primera Reunión de Dirigentes de Crédito Agrícola de América Latina, Guatemala.
- 1972. Reunión en Amsterdam en la sesión del ISI. Sexta Conferencia Interamericana de Estadística en Santiago, Chile.
- 1973. Sesiones de ISI Viena, Austria.
- 1975. Sesiones del ISI Varsovia, Polonia.
- 1977. Sesiones del ISI Nueva Delhi, India.
- 1981. Sesiones del ISI Buenos Aires, Argentina.
- 1983. Sesión número 44 del ISI, Madrid, España.

Contribución académica y social

- Docencia. 1933, Cátedra en Chapingo impartiendo las materias de estadística y geografía económica. Escuela Nacional de Agricultura (ENA) y Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- 1933-1942. Catedrático de estadística, matemáticas y geografía en diversas instituciones educativas: ENA, Escuela Nacional de Economía de la UNAM, Escuela Superior de Comercio y Administración e Instituto Tecnológico Autónomo de México. (ITAM).
- Constituyó el Premio Maestría en Ciencias en 1973.
- Comité Mexicano por el Instituto Internacional de Agricultura, secretario general, 1933.
- Consejo Consultivo de la Estadística Nacional, 1976.
- Obras de Interés social. Construcción de la Escuela Benito Juárez, en Ciudad Hidalgo, 1973. Politécnico e Instituto Tecnológico de México.

Obras realizadas

Sus investigaciones cubren una amplia variedad de temas: estadística, economía, comercio, planeación, demografía, desarrollo agrícola e industrial, reforma agraria, energéticos, crédito agrícola y política agrícola. Sus aportaciones técnicas y científicas han sido publicadas en numerosas revistas nacionales e internacionales y suman más de 60 títulos.

Publicaciones

- 1934. Edificios, vivienda y población, en *Los problemas agrícolas de México,* en el folleto del Instituto Mexicano de Estudios Agrícolas; *Medidas regionales*. *Realización de la Estadística Ejidal*, *Primer Censo Ejidal* (artículo titulado El Primer Censo Ejidal); un folleto para el Instituto Mexicano de Estudios Agrícolas titulado *Diversos aspectos de la situación agrícola en México*).

- 1936. ¿Quién es estadístico? en la revista *Economía y estadística*, núm. 41, septiembre; revista *El trimestre económico,* La reforma de los regímenes agrarios, núm. 9, vol. III, pp. 11-46; artículo Estadísticas cada vez mejores.

- 1937. Varios artículos, como: Nota para la geografía económica de México, edición mimeografiada por la Escuela Nacional de Agricultura, pp. 150; *Economía,* núm. 5 y 6, septiembre-diciembre, pp. 277-308, con el artículo Índices útiles para una interpretación correcta de los cambios que revelan ciertas cifras censales.

- 1938. La economía ejidal de Morelos, publicado por la Sociedad Agronómica Mexicana, pp. 63-81.

- 1939. La estadística como auxilio del progreso humano, en el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística,* pp. *147-177,* febrero.

- 1941. La actividad comercial como índice económico, en *Carta semanal de la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio e Industria,* pp. 39-51, septiembre*; Industria y comercio,* pp. 11-14 y 26-30, agosto.

- 1942. Salarios y demandas, en *El Trimestre económico,* núm.4, vol. VIII, pp. 585-604, enero-marzo.

- 1943. Esquema de métodos estadísticos, revista *Irrigación en México,* pp. 68-78, mayo-junio y p.44, julio-agosto; La riqueza de México, en *Estadística* del Instituto Interamericano de Estadística, núms. 1 y 2,marzo y junio, y en *El Trimestre económico,* núm. 1, vol. X, pp. 97-134, abril-junio.

- 1944. La enseñanza de la estadística en México, en *Estadística,* del Instituto Interamericano de estadística, núm.5, pp. 51-63, marzo; Planeación, en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, núm. 2, vol.

LXI, pp. 259-317, marzo-abril y en *Irrigación en México,* núm. 3, vol. 25, julio-septiembre.

- 1946. Observaciones sobre algunas estadísticas agrícolas, con la colaboración del Ing. Eliel Vargas Torres, en *Memoria del Segundo Congreso Mexicano de Ciencias Sociales*, vol. V, pp. 301-338 y en *El Trimestre económico*, vol. XII, núm.48; Zonas y regiones económicas de México, en *Problemas económico-agrícolas de México*, vol. I, núm. 1 y 2, julio-septiembre, pp. 51-104, octubre-diciembre; Las divisiones territoriales según la geografía económica, en *Memoria del Segundo Congreso Mexicano de Ciencias Sociales,* vol. IV, pp. 63-105; La población indígena de México, en *Obras completas del profesor Miguel Othon de Mendizábal,* tomo I, pp. 29-98; El concepto del latifundismo, en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística,* núm.3, tomo LXI, pp. 405-458, mayo-junio.

- 1947. Encuestas sobre las condiciones de la vida familiar, en *Revista mexicana de sociología,* núm. *2,* vol. IX, pp. 199-218, mayo-agosto.

- 1948. El territorio nacional, en *El Trimestre económico,* vol. XV, núm. 59 y 60, pp. 357-395, octubre-diciembre.

- 1949. La inflación en marcha, en *Revista del Instituto Tecnológico Autónomo de México,* vol. I, núm.1, pp. 12-17, agosto.

- 1950. Las tierras de riego, en *Problemas agrícolas e industriales de México,* vol. III, núm.1, pp. 44-167, abril-junio.

- 1951. Los rendimientos y la productividad en la agricultura, los precios y los salarios en la agricultura, en *Problemas agrícolas e industriales de México*, vol. III, núm. 1, pp. 131-156, enero-marzo.

- 1952. El crecimiento de la población urbana, en *Estudios*, publicación del Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de Obras Públicas, núm.4, pp. 31-45, julio; La industria de la carne, en *Problemas agrícolas e industriales de México,* vol. IV, núm. 3, julio-septiembre; La productividad en la industria textil algodonera de México, en *Investigación económica,* vol. XII, núm.3, pp. 231-276, tercer trimestre; Los ingresos en la población agrícola, en *Revista de economía,* vol. XV, núm.9, septiembre; La reforma agraria y la industrialización, en *Ateneo Nacional de Ciencias y Artes de México,* noviembre.

- 1953. Problemas de la tenencia y aprovechamiento de la tierra en México, en *Problemas agrícolas e industriales de México,* vol. IV, núm.4, pp. 83-167, octubre-diciembre.

- 1954. La energía en México, en *Investigación económica,* primer trimestre, pp. 33-81, segundo trimestre, pp. 163-229; Comentarios al estudio sobre México, en *Monografías industriales*, Banco de México, pp. 3-34, segunda edición.

- 1955. L'industrie mexicaine, en *Bulletin bimestriel, núm.164, Societé belge d´éudes et d´expansion, Janvier-Février,* pp.136-142; La riqueza nacional, en *Investigación económica,* primer trimestre, pp. 53-81; Los problemas de la productividad industrial de los países en desarrollo, en *La intervención del Estado en la economía,* Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp. 159-174.

- 1956. Demografía y economía en Yucatán, en *Investigación económica,* vol. 4, pp. 489-524; Los problemas del desarrollo industrial de México, en Sobretiro de *Comercio exterior,* p. 36, agosto-septiembre; *Programa que se propone para la formación de estadísticas sobre el seguro agrícola integral y ganadero,* edición mimeográfica de la Comisión Nacional de Seguros, coautores Ing. José Lazcano Romero y Prof. Otilio Esperanza, p. 39, septiembre.

- 1957. Les industries manufacturières au mexique, en *L' économie du mexique d´ aujourd´ hui,* pp.151-165, Institut des Hautes Etudes de l' Amérique Latine, París.

- 1959. La población, problemas demográficos de Yucatán, Campeche y Quintana Roo, en *Los recursos naturales del sureste y su aprovechamiento*; Crecimiento demográfico y posibilidades de desarrollo futuro de los recursos naturales renovables de México, en *Mesas redondas sobre problemas demográficos de México;* Los factores de la industrialización mexicana, ponencia en Camoati, Buenos Aires, noviembre-diciembre.

- 1961. La Reforma Agraria, en *La Nueva Economía,* núm. 2, Bogotá, Colombia; Planteamiento para impulsar el desarrollo regional, en Tercer curso intensivo del mejoramiento profesional sobre la promoción del desarrollo regional, organizado por la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior de la SEP, edición mimeográfica, p. 16, Chapingo, México.



- 1962-1963. Lo Sviluppo Dell'Industria, en *Messico,* vol. II, pp. 179-199, Editrice SIPEC, 1962. *La Reforma Agraria y el desarrollo agrícola,* edición mimeográfica; *Revista técnica del Colegio de Ingenieros Agrónomos de México, A.C.*, núm. 4, pp. 7-19, junio. *Panagra*, núm. 21, 31, páginas en seis inserciones, septiembre-diciembre, 1963.

- 1965. Sustitución de importaciones y política industrial, en *Estudio sobre sustitución de importaciones,* vol. III, pp. 9-82, Banco de México, Departamento de Investigaciones Industriales.

- 1966. Reseña general del crédito agrícola en México, en informe presentado en la Primera Reunión de Dirigentes de Crédito Agrícola de América Latina, a nombre del grupo mexicano de participantes, Guatemala, agosto, edición mimeográfica.

- 1967. Algunos aspectos del crédito aplicado a la ganadería en México, en conferencia sustentada en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria de la UNAM, edición del Banco Nacional Agropecuario, 45 p., junio.

- 1968. Productividad agrícola: un estudio sobre México, en *Productividad*, p. 70.

- 1969. El financiamiento del desarrollo agrícola y regional, en *Curso de adiestramiento sobre la programación del desarrollo agrícola y regional,* Escuela Nacional de Agricultura, Colegio de Postgraduados, edición mimeográfica del Centro de Economía Agrícola, 38 p., Chapingo, México, julio; La reforma agraria integral y la política de cabal empleo, en *Revista de la Confederación Nacional Campesina,* vol. 3 y 4.

- 1972. Las fronteras del crédito agrícola, en *Gaceta de productividad*, CENAPRO, núm. 73 y 74, septiembre y octubre, y *Revista Bancaria*, vol. XV, núm. 8, pp. 3-10.

- 1975. El examen general de los problemas relativos al cacao y La sustitución de importaciones y política industrial.

- 1978. Cuentas económicas de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, en *Econotecnia agrícola,* vol.1, núm. 11, pp. 1-25, noviembre; Cómo clasificar en los censos agrícolas la actividad principal de las unidades productivas, en *Agrociencia*, núm. 33, pp. 97-103.



- 1980. La estadística como instrumento del sistema alimentario mexicano, en *Memoria del Tercer Congreso Nacional de Estadísticas Agropecuarias y Forestales,* noviembre.
- 1982. La evolución de los servicios de estadística en México, en *Agrociencia,* núm. 49, pp. 91-101.
- 1982. La evolución de los servicios de estadística en México, en *Gaceta informativa*, núm. 4, vol. 5, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.
- 1983. La influencia de la naturaleza en la planeación del desarrollo agrícola nacional, en conferencia inédita, 50 p., diciembre.
- 1990. *Vivir entre dos siglos*, Análisis de lo sucedido en 1905-1988, Editores Asociados Mexicanos, 274 p.
- 1992. La evolución de los servicios de estadística en México, en *Notas censales*, núm. 5, pp. 58-66, INEGI. México.
- 1994. Hombres e instituciones, en Notas censales, núm.11, pp. 50-64. INEGI. México.



1 Entrevista por Luisa del Carmen Chávez G. y Antonio A. Guerrero Hernández. "La ciudad estadística: rica en verdad para quien sabe transitar en ella", *Notas, revista de información y análisis,* núm. 7, pp. 85-86, INEGI, México, 1999.
2 *Los problemas agrícolas de México.* Tomos I y II. Obra patrocinada por la Secretaría de Acción Agraria del Partido Nacional Revolucionario, México, 1934 en *Vivir entre dos siglos.* Emilio Alanís Patiño, Edomex, México, 1990, p. 62.
3 *bid.*, p.61.
4 Chávez G., Luisa del Carmen. *Op. cit.,* p. 86.
5 *Idem.*
6 *Las ciencias agrícolas y sus protagonistas*, vol 2, p. 356, Colegio de Postgraduados, Chapingo, México, 1989.
7 Alanís Patiño, Emilio. *Vivir entre dos siglos*, p. 85.
8 *Ibid.*, p. 86.
9 *Ibid.*, p. 89.
10 Chávez G., Luisa del Carmen. *Op. cit.,* p. 86.
11 Alanís Patiño, Emilio. *Op. cit.*, pp. 127-128.
12 Entrevista por Luisa del Carmen Chávez G, pp. 82-83.
13 Alanís Patiño, Emilio. *Op. cit.,* p. 91.
14 *Op.cit.,* p. 91.
15 *La ciudad estadística. Estudio sobre la vida de Emilio Alanís Patiño,* publicación inédita, DGE, pp.16-17, INEGI. México, 2002.
16 Examen general de la estadística en México, en *Notas,* núm.18, abril-junio, p. 41, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 2002.
17 *La ciudad estadística*, pp.16-17.
18 Entrevista por Luisa del Carmen Chávez G., p. 85.
19 *Examen general de la estadística en México*, p. 42.
20 *La ciudad estadística. Op.cit.,* pp. 16-17.
21 *Ibid.,* p.17.
22 *Examen general de la estadística en México. Op. cit.,* pp.40-48.
23 *La ciudad estadística. Op.cit.,* p. 146.
24 *Op.cit.*, p. 154.
25 *Ibid.*, p.136.
26 *Ibid.*, p.138.
27 *Notas de Emilio Alanís Patiño. Insumos varios, compilación de trabajos realizados.* Fondo especial Emilio Alanís Patiño, Biblioteca Emilio Alanís Patiño, INEGI.
28 Alanís Patiño, Emilio. *Op.cit.*, p. 90.
29 INEGI. *Historia del Sistema de Cuentas Nacionales de México (1938-2000),* p.103, INEGI. México, 2003.
30 Alanís Patiño, Emilio. *Op. cit.*, p.90.
31 Palabras del Dr. Jarque, en *Censos*, núm. 9, mayo-junio, p. 21, INEGI. México, 1991.
32 *Ibid.*
33 Entrevista a Emilio Alanís Patiño, en *Las ciencias agrícolas y sus protagonistas. Op.cit.,* vol. 1, p. 369.

Alanís Patiño,Emilio. *Vivir entre dos siglos*, Edamex. México, 1990.

Aguirre Palancares, Norberto. *Las ciencias agrícolas y sus protagonistas,* Colegio de Postgraduados, vol.1. Chapingo. México, 1989.

Historia del Sistema de Cuentas Nacionales de México (1938-2000), INEGI, México, 2003.

Notas bibliográficas y actividad profesional de Emilio Alanís Patiño. Archivo de Emilio Alanís Patiño. Documentación donada por la Sra. Sofía Rebolledo, viuda de Alanís Patiño.

Notas de Emilio Alanis Patiño. Insumos varios, compilación de trabajos realizados. Fondo Especial Emilio Alanís Patiño. Biblioteca Emilio Alanís Patiño, INEGI.

Velasco Femat, Ana Dolores (coord.); Ávila Hernández, Alfonso E.; Arzola González, María Esther y Ángel Estrada Ma. Luisa (comp.). *La ciudad estadística. Estudio sobre la vida de Emilio Alanís Patiño*, primera versión, inédita.

Hemerografía

INEGI. *Notas,* núm. 7. INEGI. México, 1999.

INEGI. *Notas*, núm.18. INEGI. México, 2002.

INEGI. *Censos*. núm. 9, mayo-junio. INEGI, México, 1991.

Material gráfico. Archivo fotográfico de la Sra. Sofía Rebolledo, viuda de Alanís.

Otros

Fondo Especial Emilio Alanís Patiño. Biblioteca Emilio Alanís Patiño, INEGI. México.



Basilio Rojas Martínez

Dedicó su vida, hasta sus últimos días, a impulsar el desarrollo de la ciencia estadística en México, por medio del conocimiento y aplicación de nuevas técnicas para el análisis experimental del sector agrícola, principalmente. Fue la primera persona que obtuvo un doctorado en dicha ciencia; también fundó el primer programa de maestría en estadística que tuvo México, y del que a la fecha han egresado un sinnúmero de estadísticos.

1924-2006

En México, la práctica de la inferencia estadística se sustenta, en sus orígenes, en los principios elementales fisherianos, que en sus inicios fueron por lo regular de experimentación agrícola; las razones son evidentes, pues Ronald Fisher, científico matemático, estadístico, biólogo evolutivo y genetista inglés, desarrolló casi todo su trabajo estadístico con base en una estación experimental dedicada a comparar fertilizantes de origen químico.

En nuestro país, los pioneros estadísticos fueron Emilio Alanís Patiño y Gilberto Loyo González; el primero, ingeniero agrónomo; el segundo, abogado con perfil de economista. Ambos personajes cursaron al mismo tiempo la maestría en estadística y ocuparon el cargo máximo de la antigua Dirección General de Estadística (DGE). Tuvieron que transcurrir varios años para que otro mexicano lograra obtener un grado similar o mayor a la maestría en estadística.

Un aguerrido precursor

El Dr. Basilio Rojas era oriundo del municipio de Miahuatlán, Oaxaca; nació el 15 de noviembre de 1924 y falleció el 12 de febrero de 2006. Creció en el seno de una familia productora de café, que tuvo que emigrar a la ciudad de México a causa de la Revolución para, posteriormente, residir en Tocuila, Texcoco, estado de México, donde establecieron un rancho con el fin de sembrar cebada y otros cultivos; sin embargo, su permanencia en aquel lugar duró poco, debido a que los agraristas les expropiaron sus tierras.

El Dr. Rojas se caracterizó por tener una gran capacidad de liderazgo y férrea voluntad, lo que le permitió abrirse campo y darse a conocer entre sus compañeros de escuela, al grado de llegar a ser presidente de la Sociedad de Alumnos en la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) y enfrentar el autoritarismo existente en la escuela, hecho que a la larga le ocasionó problemas con las autoridades del plantel y los militares responsables de la disciplina en esos años.

Eduardo Casas y Gregorio Martínez dicen de él lo siguiente: "El Dr. Basilio Rojas no se caracterizó por su tibieza en la defensa de algunas causas; su convicción le valió el encono de algunos mediocres, la expulsión en más de una ocasión de Chapingo le obligó a enfrentar diversos exilios, algunos en el país y otros en el extranjero"[1].

"Fue hijo de Don Basilio Rojas Mijangos, quien fuera diputado por el Congreso Constituyente de Oaxaca en 1920, y más tarde por la legislatura XXIX en el municipio de Miahuatlán (1922). Dichos cargos le fueron disueltos; el primero por medio de las armas,

en tanto el segundo porque acabó rebelándose contra el gobierno de Álvaro Obregón, al levantarse en armas. Fue investigador y autor de varios obras, entre ellas: *Miahuatlán un Pueblo de México* (3 vols.), *La Rebelión de Tehuantepec, La Soberana Convención de Aguascalientes, La Sucesión Presidencial de México, Un gran rebelde* y *El Ayuntamiento de Oaxaca*, entre otras más"[2].

En los años 30 existió en Texcoco un centro de enseñanza para el aprendizaje de la maquinaria agrícola mediante la práctica, al que asistieron el padre de Basilio y un grupo de agricultores que pensaban que a través del empirismo se aprendía la agricultura; sin embargo, al no ver resultados positivos, a Don Basilio le nació el amor por la escuela y decidió que su hijo estudiara, y éste aceptó con agrado.

De la agronomía a la especialización estadística

Desde sus inicios como estudiante, Basilio Rojas mostró aptitud y habilidad para las matemáticas. En secundaria tuvo la fortuna de conocer a uno de los mejores catedráticos en la impartición de esa ciencia, un profesor de nombre Mariano Villegas, quien además de haber sido su maestro, fue su mentor para proseguir sus estudios.

En 1940 ingresó a la ENA[3], donde permaneció siete años, tres de bachillerato y cuatro de licenciatura. Como estudiante, sobresalió por su dedicación e interés en el aprendizaje, al grado de que durante su estancia en la ENA siempre formó parte del cuadro de honor; además, tuvo la virtud de ganar una convocatoria para impartir clases de matemáticas, cuando apenas cursaba el segundo año de la carrera de agronomía.

En 1948 adquirió el título, con mención honorifica, de ingeniero agrónomo, en la especialidad de irrigación; su tesis se intituló *Diseño de obras hidráulicas;* en la que abordó proyectos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, atreviéndose a proponer innovaciones y nuevos proyectos sobre el funcionamiento de los recursos hidráulicos: abastecimiento, red de tuberías y estructura de los canales de riego de la ciudad de León, Guanajuato.

En una visita a Chapingo, el Dr. Rojas tuvo un encuentro con su respetado y querido profesor Villegas Soto, quien le propuso lo siguiente:

"Mire Basilio, ya que usted le intelige a eso de las matemáticas, tome una beca que ofrece el Banco de México para estudiar estadística en los Estados Unidos". Basilio Rojas respondió "Estadística, ¿qué es eso?"[4].



A pesar de no estar muy familiarizado con la disciplina, su curiosidad intelectual lo indujo a concursar y ganar la beca del Banco de México y emprender los estudios de maestría en estadística en la prestigiada Universidad del Estado de Iowa, una de las instituciones más reconocidas a nivel mundial en materia estadística, donde enfrentó adversidades como el idioma, la alimentación y el poco conocimiento de la ciencia estadística. Finalmente, en 1951 obtuvo el grado de maestro en ciencias, con la tesis *Analysis of a group of experiments on combining ability in corn*, un estudio acerca de la cuantificación de la genética. Ese mismo año lo invitaron a trabajar en la propia Universidad del Estado de Iowa, pero decidió regresar a México.

En 1954, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se interesó en hacer un diagnóstico sobre aplicación de la estadística en México y envió a dos profesores expertos en métodos estadísticos, uno de los cuales buscó el apoyo de Basilio en la investigación y experimentación agrícola, en la traducción del inglés al español y, al darse cuenta de sus aptitudes, le propuso estudiar el doctorado en estadística.

En 1956 regresó a la Universidad Estatal de Iowa, con el propósito de estudiar el doctorado en estadística (diseños experimentales), sufragando sus estudios al contratarse como investigador asociado dentro de la misma universidad. Concluyó satisfactoriamente su doctorado en 1958, con la tesis titulada *The analysis of groups of similar experiments*, logro que fue motivo de orgullo personal por haber sido el primer mexicano en obtener un grado doctoral en la ciencia estadística.

También desarrolló estudios sobre fisiología y apología, con el objetivo de comprender la genética experimental de los cultivos.

Una trayectoria laboral errante y productiva

En los años en las que Basilio Rojas estudiaba su licenciatura, la política de la entonces Secretaría de Agricultura consistía en que los alumnos egresados de la ENA se incorporaran a trabajar a la dependencia; sin embargo, no pudo incorporarse porque aparecía en la "lista negra" por su labor como líder estudiantil: no le valieron sus méritos como estudiante aplicado.

Por lo tanto, al concluir la licenciatura tuvo que buscar otros horizontes, de manera que consiguió su primer empleo en la compañía privada Oteyza, ubicada en Valsequillo, Puebla, donde realizó actividades relativas a la construcción de obras de irrigación de distritos de riego, tales como canales, sifones, alcantarillas y puentes. Posteriormente, en la Secretaría de Recursos Hidráulicos se desempeñó en el área de Ingeniería Sanitaria, participando en las

obras de tomas de agua en León, Guanajuato. Duró poco tiempo en este empleo, pues unos meses más tarde abandonó el país para estudiar su maestría.

A su regreso a México y con los conocimientos adquiridos en biometría, trabajó durante algunos años en una institución que habría de ser quizá la más importante en su vida laboral: el Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar (IMPA)[5], con el cargo de jefe de la sección de Estadística; su objetivo fue investigar las diferentes especies de la caña de azúcar, desarrollando así en 1951, el diseño experimental denominado San Cristóbal, que en la actualidad es ampliamente utilizado por diversos países y cuyo nombre prevalece en la práctica de fertilización de la caña de azúcar. Durante su estancia en el instituto fue comisionado a Louisiana para estudiar los problemas ocasionados por ciertas materias extrañas en la molienda de los ingenios azucareros.

En 1959, después de su segundo regreso de Iowa, fue contratado como asesor en el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura y Ganadería, del Banco de México, donde realizó varios análisis y experimentos agrícolas. Un año después se incorporó nuevamente como investigador al Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar (IMPA), y durante su permanencia implementó nuevos métodos experimentales y múltiples aplicaciones con base en conocimientos estadísticos. Más tarde ocupó el cargo de subdirector y asesor de la Comisión Ejecutiva de la misma institución.

En 1960, fue por un tiempo jefe de la Sección de Estadística y subdirector del Instituto Tecnológico Azucarero Veracruzano (ITAV). En esta etapa diseñó un informe para la evaluación económica y social de la extensión agrícola de Veracruz.

El periodo comprendido entre 1962 y 1965 fue muy importante para él en el aspecto académico, pues fue nombrado primer director general del Colegio de Postgraduados en Chapingo[6], cargo que ocupó de manera sobresaliente por sus dotes creadoras e innovadoras y su inmensa capacidad de servicio. Su liderazgo influyó en la mente, conducta y espíritu de quienes lo acompañaron en ese periodo y en otros que lo siguieron después.

A su salida de Chapingo, en 1965 le ofrecieron el puesto de subdirector del ingenio azucarero de San Cristóbal en el estado de Veracruz, que en algún momento fue el más grande del mundo. Recibió el cargo con gran aceptación y permaneció en él hasta 1968. Más adelante, en 1977 fungió como director adjunto de Servicios de Apoyo en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt); y en 1978-1979 como secretario técnico y coordinador nacional de la Unidad de Biometría del Instituto Nacional de Investigaciones



Agrícolas (INIA), donde llevó a cabo experimentos de investigación para algunos cultivos alimenticios, oleaginosos e industriales. Asimismo, tuvo a su cargo la Subdirección de Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental de ese instituto. Entre 1981 y 1982 regresó al IMPA, ahora como director general, y con este hecho cierra un ciclo importante de su trayectoria laboral.

Además de ocupar esos cargos, en 1982 fue comisario propietario del Subsector Paraestatal de Azúcar y Pesca, asesor honorífico en investigaciones cañeras para el Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar (GEPLACEA); coordinador general de la Unidad de Comisarios y Delegados en la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, de 1983 a 1991; vocal del Comité Directivo Campus Tabasco del Colegio de Postgraduados, en 1994, y asesor del presidente del Consejo Mexicano del Café en 1995.

Basilio Rojas formó parte del selecto grupo de especialistas mexicanos que contribuyeron al importante desarrollo agrícola y agroindustrial del país en las décadas posteriores a la posguerra; fueron los años de la revolución verde, del desarrollo de los distritos de riego y del impulso de la agricultura comercial exportadora.

Representante de México en materia agrícola y estadística

De manera paralela a su desempeño laboral y docente, y como una extensión de éste, tuvo importante participación en comisiones, organismos y foros a nivel internacional. En 1962 fue integrante de la delegación que representó al gobierno mexicano en la Reunión Internacional de la FAO, celebrada en Roma. Un año después retornó a Italia como invitado de honor del Instituto Internacional de Estadística (ISI por sus siglas en inglés), para presidir las reuniones y discusiones acerca de las estadísticas continuas en América y, posteriormente, en 1965, dicho instituto lo convocó nuevamente en la misma nación, con la finalidad de que participara en el debate sobre el Censo Mundial Agrícola, por realizarse en 1970.

En materia agrícola también se destacó como comisionado en Australia por el Ingenio San Cristóbal, con la finalidad de investigar y estudiar los procesos y métodos empleados en la producción de la caña de azúcar, y de esta manera establecer un juicio comparativo con la industria azucarera mexicana. Fue también comisionado por la Fundación Ford para evaluar los programas de estadística experimental en el Instituto de Agricultura de Bogotá, Colombia. Además, en representación de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, asistió a Sudáfrica al XV Congreso Internacional de Tecnólogos



Azucareros. Por otra parte, en representación del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) acudió a la Reunión del Proyecto Internacional Tizón Tardío de la Papa, realizada en la ciudad de Riverside, California, Estados Unidos de América (EUA), a la Reunión Latinoamericana de Estadística celebrada en Santiago de Chile, así como al Seminario de Consulta sobre Estrategias de Investigación y Adiestramiento de la Agricultura Tropical llevado a cabo en Cali, Colombia.

También efectuó visitas técnicas a la Oficina de Estimaciones Agrícolas con la finalidad de evaluar los métodos usados e intercambiar puntos de vista con el Departamento de Agricultura de Washington, EUA. Fue invitado por el Reino Unido a la Reunión de Asistencia Internacional en materia agrícola, y por la Federación Internacional de Institutos de Investigación Agrícola, para presentar en Madrid, España, la ponencia Sistemas de información para la administración de las investigaciones Agrícolas.

Participó y coordinó a un grupo de traductores para la versión en español del libro titulado *Experimental designs,* de William Cochran y Gertrude Cox, publicado por Editorial Trillas, y asistió, en representación del Departamento de Estadística de la Universidad del Estado de Nuevo México, al congreso internacional sobre Modelos estadísticos lineales, el cual se llevó a cabo en Fort Collins, Colorado.

La primera maestría en estadística y otros aportes

Desde 1959 fue profesor en el Colegio de Postgraduados de Chapingo,

combinando esta labor con actividades de investigación académica y otras de tipo experimental. Sus primeras clases las impartió sobre métodos estadísticos y cálculo; en 1964 cuando asumió la titularidad en esta misma institución, creó el Programa de Maestría en Estadística. Su idea de impulsar dicho programa parecía un tanto descabellada; no obstante, se adelantó a grandes instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), El Colegio de México (Colmex), entre otras, dando a la ENA y a las instituciones y los profesionistas vinculados con el sector agrícola del país, el primer centro de posgrado en estadística. Adicionalmente, fundó el Centro de Estadística y Cálculo (CEC), e implementó un programa de becas con destino a los EUA y Europa, mediante el cual se formaron muchos académicos que han cimentado el prestigio de esa institución.

"Bien vale la pena mencionar un poco de historia, pues, durante esos años surgieron algunos otros programas de maestría, la mayoría orientados hacia un área de aplicación específica (como había sido el caso en el CEC, donde la especialidad eran las ciencias agrícolas). Así, en 1966 apareció una maestría en estadística (de existencia efímera) en El Colegio de México, una muy prestigiada institución de investigación en ciencias sociales y humanidades"[7].

En ese contexto, el primer programa de maestría en estadística matemática se establece dentro de la UNAM hasta 1973, a través del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), que de la misma forma que el programa del Colegio de Postgraduados, ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Otro de los logros de Basilio Rojas consistió en la fundación del Centro de Economía Agrícola del Colegio de Postgraduados, institución a la que impulsó en las ramas de botánica, riego y fruticultura. El cargo como director no le impidió seguir con la enseñanza e impartición de clases dentro del plantel.

En 1969, por ciertas diferencias con el entonces secretario de Agricultura, abandonó su cargo de director general y al mismo colegio, razón por la cual impartió clases de estadística y matemáticas en el Colmex, donde contribuyó al impulso de la estadística.

De 1970 a 1975 emigró a EUA, con la finalidad de radicar en ese país. En esos años en los que prosiguió su labor como maestro catedrático en el Departamento de Estadística de la Universidad Estatal de Iowa, en el Colegio de Artes Liberales la Universidad de Minnesota y en el Departamento



de Estadística de la Universidad del Estado de Nuevo México. En esta última se ganó la titularidad (*Tenure*), como profesor permanente (*full Professorship*), debido a su excelente aplicación de conocimientos y su gran desempeño en la enseñanza; sin embargo, rechazó este ofrecimiento, por tener otra oferta de trabajo en México. Pocos científicos mexicanos han obtenido semejante distinción por su trayectoria. En las tres universidades mencionadas impartió las materias de diseños experimentales y de muestreo.

En el mismo periodo trabajó como asesor en la enseñanza de la estadística para la Fundación Ford en México, donde fue comisionado para evaluar los métodos estadísticos empleados por el Instituto de Investigaciones Agrícolas de Colombia.

Por su parte, la UNAM también se benefició de los conocimientos y experiencia de Basilio Rojas, pues, en 1975, por invitación del rector, Dr. Guillermo Soberón, el Consejo Universitario y la Junta de Gobierno de la casa de estudios, colaboró, organizó y promovió la carrera de ingeniería agrícola, la cual fue aprobada e instituida en 1976, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) ahora Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán, México; en esta instancia fue nombrado coordinador de dicha carrera de 1975 a 1976. En 1991, retornó al Colegio de Postgraduados como profesor investigador (titular).

Uno más de sus méritos fue su especial desempeño como asesor de tesis de maestría y doctorado en el Colegio de Postgraduados de

Chapingo, y en las universidades de los estados de Iowa, de Nuevo México y de Minnesota, cuando fue profesor en dichas instituciones. *Pruebas de resistencia de líneas de garbanzo; Diseño de experimento de rotación; Ortogonalidad, rotabilidad, sesgo y eficiencia de algunos diseños experimentales para estimar superficies de respuesta; Método alternativo para la contribución y análisis de arreglos ortogonales*; e *Impacto del funcionamiento de los sistemas de riego presurizados en la productividad de los cultivos*, son algunos de los títulos de los trabajos que asesoró[8]. También fungió como sinodal en exámenes de maestría y doctorado en las universidades mencionadas.

Su estancia en la principal escuela de estadística de los Estados Unidos y a nivel mundial en esta materia se expresa en la siguiente cita: "Para ubicar más aún los logros académicos de Basilio Rojas, conviene recordar que Ronald Fisher había publicado una de sus dos obras fundamentales *The design of experiments* en 1935, y que la estadística era un territorio por explorar. Las universidades de Iowa y la de Carolina del Norte eran la tierra de promisión. En Iowa, Basilio tuvo la fortuna de tener como maestros a algunos de los apóstoles del evangelio fisheriano, como George W. Snedecor, Oscar Kempthorne (su consejero doctoral) y Edward Demming, entre otros. Ciertos problemas en el diseño de experimentos eran todavía relevantes en aquel entonces. Al incorporarse Basilio a la Universidad Estatal de Iowa para sus estudios doctorales, resolvió el álgebra del diseño conocido como Cuadro Latino Modificado, problema que



estaba siendo trabajado por Oscar Kempthorne, con su estudiante estrella Robert White. Este trabajo, que sorprendió a Kempthorne, fue publicado por invitación, en el *Journal of the Royal Statistical Society*"[9].

Sus publicaciones y obras realizadas

El Dr. Rojas fue autor de más de 50 publicaciones, nacionales e internacionales, que contribuyeron al diseño experimental y aplicación de nuevos procedimientos y bocetos estadísticos.

Al concluir la maestría publicó en EUA su primera obra titulada: *A comparison of variance components in corn yiel trials III, general and specific combining ability and their interaction with locations and years*, un estudio de genética basado en una serie de experimentos y nuevas tecnologías, donde investigó y analizó los modelos que establecen las interacciones genéticas con el medio ambiente, en el tiempo y el espacio. En México fue publicado por un grupo de genetistas y estadísticos que compilaron los trabajos más relevantes en el estudio de la genética cuantitativa.

Su segunda publicación la denominó *Desing of sampling for the estimation of degrees of intensity of borer attack*, y la realizó pensando en que la estadística aplicada al muestreo era uno de los métodos menos desarrollados en México; el tema central de su investigación fue la plaga de un insecto depredador, llamado gusano barrenador, que perfora la caña de azúcar. Su testimonio demostró que era posible reducir el tamaño de la muestra, a través de métodos nuevos y más sencillos. El trabajo fue enviado a la Sociedad Internacional de Tecnólogos Azucareros, donde obtuvo reconocimiento y felicitaciones.

Otro de sus trabajos fue *La formación del investigador agrícola,* presentado para la Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología. En esta obra expresa algunos problemas de la agricultura y destaca la importancia de planear adecuadamente la formación de técnicos, tecnólogos y científicos en agricultura, ganadería y bosques. Asimismo, hace observaciones sobre los grandes beneficios de la integración y coordinación adecuada entre la enseñanza superior, la investigación y la extensión agrícola a nivel nacional.

Elaboró la estructura del sector agrícola en Veracruz con base en una encuesta realizada en 18 municipios, con la participación de los alumnos de la ENA de Chapingo. Su propósito fue hacer una evaluación económica y social de la extensión agrícola, mediante un experimento que pudiera medir los posibles efectos de diversos elementos humanos y técnicos, por medio de la divulgación de nuevas prácticas. Adicionalmente, el texto describe el desarrollo del trabajo, es decir, la programación, procesamiento, personal involucrado,



diseño de la muestra y el método de estimación empleado; e incluye las variables por captar: tamaño de los predios, cultivos y producción agrícola y ganadera; para finalizar, aborda aspectos acerca de la mano de obra, implementos de equipo, valor de la producción, alfabetismo y vivienda, entre otros conceptos.

En otro de sus documentos, *El muestreo en las investigaciones ganaderas* señala la importancia de la actividad ganadera en el renglón de la economía del país, así como el reconocimiento adecuado de las tierras ocupadas y de uso futuro, en la explotación de animales de gran trascendencia nacional y regional. También planteó la necesidad de formular programas pecuarios a nivel nacional, de acuerdo con las condiciones de los pastizales y sugiere una investigación de las regiones ganaderas de México de manera concienzuda y eficiente, utilizando los modernos conocimientos de muestreo. En este contexto, describe las técnicas y los aspectos esenciales del método de muestreo, detallando el procedimiento para evitar reducir el margen de error, a partir del diseño de la muestra.

En el estudio *titulado Estratificación por tamaño de unidades de muestreo* se "desarrollan conceptos teóricos que determinan la influencia de la formación de estratos en la aproximación de los datos estimados de una población. Se examina el caso de una población que sigue una función de probabilidades continuas y en seguida el de una función discreta. En el segundo caso, se señala el criterio de formación de estratos cuando las unidades que conforman la población están ordenadas de acuerdo con la magnitud de la variable "x", definida como tamaño de la unidad"[10].

Análisis estadístico del diseño San Cristóbal con tres factores es un diseño empleado por diversos investigadores en México y en otros países para el estudio de la respuesta de algunos cultivos a los fertilizantes. Su objetivo esencial consistió en sistematizar su análisis y mostrar la relativa facilidad con la que se podía determinar la superficie de respuesta, mediante el auxilio de una calculadora. Este método, además, presentó ciertas técnicas como prueba simultánea de efectos lineales y cuadráticos, de gran interés y ayuda para los estadísticos; incluyó un ejemplo de un experimento de fertilizantes sobre la caña de azúcar para mostrar la simplicidad del método y su aproximación aplicando diversos procedimientos estadísticos; tales como la codificación de factores, los coeficientes de regresión; las pruebas de hipótesis, de modelo cuadrático y lineal, y de interacciones, entre otros.

Elaboró también el trabajo *Experimentos de investigación del INIA en algunos cultivos alimenticios, oleaginosos e industriales,* con el objetivo de actualizar y tener un recuento (a

manera de inventario) de todas las investigaciones desarrolladas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, a través de la formación del Sistema de Información de Investigaciones Agrícolas en Curso (Siniagec), cuyo fin fue evaluar, mejorar y coordinar las actividades científicas efectuadas en el país, así como proyectarlas hacia una adecuada planeación. En su estudio consideró los experimentos y encuestas que dicho instituto llevó a cabo durante el ciclo primavera-verano de 1979 para la investigación de los cultivos de maíz, frijol, sorgo, arroz, trigo, soya y ajonjolí, entre muchos.

Asimismo, realizó *Experimentos de investigaciones del INIA en maíz*, documento mediante el cual promovió una mejor planeación de actividades por cultivos, programas, áreas de investigación, disciplinas científicas y medios ecológicos, entre otros aspectos, y permitió medir los énfasis, sesgos o desequilibrios existentes. Además, difundió la información captada por el Siniagec para dar a conocer este sistema y fuera aplicado por los investigadores del INIA y de todo México. Para probar lo anterior, el autor muestra un ejemplo experimental sobre el maíz, el cual consistió en captar información, mediante un cuestionario que llamó Forma de registro de experimentos o encuestas integrado en tres partes: en la primera se identifica el subproyecto al que pertenecía el experimento o encuesta, es decir, el programa al que estaba adscrito y el nombre de los investigadores responsables del mismo; en la segunda, el título y los objetivos, además de una caracterización técnico-científica por medio de áreas de trabajo o investigación, cultivo y conceptos clave del experimento; en la tercera se identifica la localización de los experimentos, con base en su ubicación en campos agrícolas. En este ejemplo incluyó un catálogo y distintas clasificaciones, así como cruces de información obtenidas de los experimentos realizados en su cultivo.

Otra de sus publicaciones, *El riego por surcos*, describe los principios elementales de riego por surcos, y los procedimientos necesarios para plantearlo y ejecutarlo. En esta obra, el autor aclara que estas recomendaciones deben considerarse indicaciones generales y no específicas para un campo agrícola, dado que el suelo posee sus propias peculiaridades, y solamente a través de la prueba experimental, y la observación inteligente y metódica se podrá definir las características óptimas de un sistema de riego. Añade: "Tal sistema ha sufrido importantes modificaciones con el transcurso del tiempo y con el avance de la moderna tecnología, y sigue siendo eficiente, en general, en los suelos de moderada pendiente"[11].

Una de sus aportaciones preventivas de tipo científico, de estudio, análisis y reflexión, dirigida principalmente a técnicos encargados del cuidado de la producción y el mejoramiento de los cultivos de café en México es *Muestreo para detectar la roya del cafeto en México*. Este documento representa las bases estadísticas y conceptuales de los requerimientos esenciales para la fundamentación del diseño de una muestra, la cual permitiría detectar con gran probabilidad la presencia en México de la roya, enfermedad causada por hongos que atacan los sembradíos de café, caracterizada por la aparición de manchas amarillentas en los tallos y en las hojas del cultivo, y por ser de fácil transmisión.

Basilio Rojas también desarrolló un estudio con el propósito de prevenir y encontrar una solución acerca de cómo combatir el carbón de la caña de azúcar, considerado como una de las principales causas de

enfermedades que ataca a los cañaverales. En *Una solución apoyada en la teoría de las decisiones,* el autor diseñó, a través de diversas teorías y modelos estadísticos, un programa para combatir dicho mal. En complemento al estudio "describe los elementos que intervienen en la teoría matemática de las decisiones y se ha llegado a las soluciones minimax y bayesianas que coinciden en que la introducción de las variedades prometedoras y resistentes al carbón debe hacerse de inmediato"[12].

Su trabajo *Repeticiones de un experimento acorde con la potencia de amplitud studentizada* consiste en una propuesta de un método simple y directo para la determinación del número de repeticiones de un experimento que implica una decisión estadística cuantificada, que está acorde con la práctica común de comparaciones múltiples"[13]. Por otra parte, en *Bloques aumentados (repaso Federer)* examina los argumentos empleados para proponer un análisis estadístico, presenta varios métodos y propone un procedimiento sencillo con ciertas ventajas para usarse en otros diseños con dos o más vías de control de la heterogeneidad.

Apunte final

Una de las cualidades del Dr. Basilio fue su defensa de la justicia, de las causas que creía justas. Sus convicciones bien fundamentadas y su carácter le valieron para sobreponerse y salir adelante ante ciertas adversidades. Su liderazgo influyó en mucha gente que lo acompañó y siguió.

Es muy valiosa su labor docente y de investigación; puede decirse que fue impulsor de la excelencia académica y del espíritu científico y de servicio en las diversas instituciones donde colaboró, contribuyendo al desarrollo de la agricultura nacional. Asimismo, es considerable su trascendente participación en el avance de las ciencias agrícolas y estadísticas.

Fue notable y distinguido por aportar sus conocimientos en favor de la genética en diversos cultivos, al grado de haber cosechado numerosas distinciones, diplomas y reconocimientos.

En el año de 1997, el Dr. Basilio Rojas argumentó que: "La ciencia estadística ha logrado grandes avances, debido a la creación de distintas instituciones; específicamente el IIMAS, quien cuenta con el apoyo de la UNAM, para fortalecerse en la enseñanza y la investigación. Evidentemente, esto ha sido benéfico si lo comparamos con algunos años atrás"[14].



Socio y miembro de instituciones académicas

En México

- Fundador de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. (1964).
- Instituto Internacional de Estadística (1965).
- Sociedad Agronómica Mexicana (1967).
- Instituto Interamericano de Estadística (1970).
- Colegio de Ingenieros Agrónomos (1971).
- Academia de la Investigación Científica de México (1975).
- Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1976).
- Asociación Mexicana de Estadística; fundador, conjuntamente con personajes como Emilio Alanís Patiño, Gustavo Cabrera Acevedo, José Eduardo Nieto de Pascual y Raúl Benítez Zenteno, entre otros (1978).
- Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación (1978).
- Academia Mexicana de Ingeniería y Academia Mexicana de Ciencias[15] (1980).
- Academia Nacional de Ciencias Agrícolas de México, A.C. (1981).

En Estados Unidos de América

- Sociedades honoríficas de estudiantes en la Universidad del Estado de Iowa (1953).
- La Sociedad de Honor de la Agricultura Gamma Sigma Delta (1957).
- Sociedad de Biometría (1976).
- Comité Internacional de la Sociedad Americana de Estadística (1979-1980).

Reconocimientos

En México

- Escuela Nacional de Agricultura, en conmemoración de sus 25 años de ejercicio profesional (1971).



- Academia de la Investigación Científica, por su mérito y servicios prestados en beneficio de la ciencia (1976). En 1987 y de 1991 a 1993 se le nombra coordinador del Área de Agrociencias.

- Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación A. C., por haber dedicado su vida profesional al desarrollo de la irrigación (1988).

- Alumnos Egresados de la Carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, de la UNAM, por su contribución en la formación de profesionistas, en ocasión del XIII aniversario de la citada carrera (1989).

- Colegio de Postgraduados (Instituto de Enseñanza, Investigación y Servicios en Ciencias Agrícolas); en el XXX aniversario del colegio se le confirió la distinción académica como profesor, investigador y fundador del Centro de Genética (1989).

- Por su gran trayectoria como estudiante y profesionista en el ámbito laboral y académico, aunado a su prestigio y aportaciones encausadas a través de la investigación, se le otorgó el grado de Doctor Honoris Causa, por el Colegio de Postgraduados (1990).

- Colegio de Ingenieros Agrónomos de Oaxaca, A. C. y Federación Agronómica del mismo estado, por su brillante aportación al desarrollo rural de México (1997).

- Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C. y Cámara Lagunera, en su carácter de socio fundador (2002).

- El compositor de fama nacional e internacional, Álvaro Carrillo, quien fue su paisano y compañero de la licenciatura en Chapingo, le dedicó la canción titulada Matemáticamente[16], aún inédita.

En Estados Unidos de América

- Colegio de Agricultura y Arte Mecánica del estado de Iowa, por haber adquirido el grado de Maestro en Ciencias con todos los honores y distinciones. Colegio de Graduados *Given Ames, Iowa* (1951).

- El Colegio de Agricultura y Arte Mecánica de Iowa por el grado de Doctor en Filosofía con todos los honores y distinciones. Colegio de Graduados *Given Ames, Iowa* (1958).



Títulos de publicaciones u obras realizadas

- *Campo experimental de Ameca, Jalisco.* Unión Nacional Productora de Azúcar, S.A. (UNPASA), 1954.
- *Investigaciones y resultados experimentales en el Mante, Tamaulipas*, 1955.
- *Experimentación agrícola en la Cuenca del Río Papaloapan*, 1955.
- *Tres años de experimentación cañera en el Papaloapan.* Comisionado por UNPASA, 1956.
- *The analysis of sugar cane experiments.* Presentado por UNPASA en el Noveno Congreso de la Sociedad Internacional de Tecnólogos de la Caña de Azúcar (ISSCT por sus siglas en inglés), 1956.
- The modified Latin Square. Jour of the Royal Statistical Society, 1957.
- El análisis de látices con equipo electromecánico de tarjetas perforadas. Producida con base en el primer equipo de cómputo que adquirió el Colegio de Postgraduados de Chapingo, 1960.
- *The analysis of tillage experiment.* Iowa State University. EUA, 1958.
- *Ajuste por fallas en experimentos factoriales con población y otros factores.* Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de la SARH, 1980.
- *Cosecha manual de la caña de azúcar*. Comisión Nacional de la Industria Azucarera, 1982.
- Muestreo de insectos del suelo. Presentada en el Segundo Congreso Nacional de Entomología y Fitopatología. Universidad Autónoma de Chapingo, 1960.
- *Materias extrañas en caña moledera.* Quinta Conferencia Internacional de Técnicas Consultivas del Instituto de Tecnología Avanzada (ITAV). Cosamaloapan, Veracruz, 1961.
- *El diseño San Cristóbal en investigaciones sobre fertilizantes.* Quinta Conferencia Internacional de Técnicas Consultivas del Instituto de Tecnología Avanzada (ITAV). Cosamaloapan, Veracruz, 1961.
- *Siol and foliar Applications of Nitrogen.* Décimo primer Congreso Internacional de Tecnólogos de la Caña de Azúcar, 1962.
- *Deterioration of sugar cane after cutting*, 1962.



- *La binomial negativa y la estimación de intensidad de plagas del suelo.* Reunión de Fitotecnia Latinoamericana. Costa Rica, 1964.

- *Estratificación por tamaño de unidades de muestreo.* Área de Demografía y Economía del Colegio de Postgraduados de Chapingo, 1969.

- *El combate de plagas, un problema de decisión estadística*. Área de Agrociencia del Colegio de Postgraduados de Chapingo, 1970.

- *The orthogonalized San Cristobal desing*. Décimo Cuarto Congreso Internacional de Tecnólogos de la Caña de Azúcar, 1971.

- *On turkey's test of additivity biometrics*. Estados Unidos de América, 1973.

- *La educación agrícola y el desarrollo rural en México.* Reunión Nacional sobre el Sector Agropecuario, 1976.

- *Sistema de información de investigaciones agrícolas en curso.* Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), 1978.

- *Manual de codificación de datos experimentales*. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), 1978.

- *Manejo de información de germoplasma.* Colegio de Postgraduados de Chapingo.

- *Planeación y análisis de los experimentos de fertilizantes,* 1981.

- *Perspectiva histórica y futura de la agricultura mexicana*, 1985.

- *Reconversión en la industria azucarera*, 1987.

- *Sobre el número de repeticiones de un experimento*. Elaborado y publicado en el Colegio de Postgraduados de Chapingo, 1997.

Artículos publicados en revistas

En México (publicados en el periódico *El Progreso de Cosamaloapan,* Veracruz y en el *Boletín azucarero mexicano* de UNPASA)

- Pruebas de uniformidad estadística,1952.

- La estadística en el mejoramiento de los cultivos, 1954.

- Pronósticos de sacarosa en caña de azúcar en función de evapotranspiración, 1955.

- Algunas técnicas estadísticas en las investigaciones médicas, 1956.
- Muestras para determinar la calidad de los créditos operados por los bancos, 1960.
- Evaluación de métodos de mejoramiento de caña de azúcar, 1961.
- El transporte de caña de cargadero al batey, 1966.
- La estadística en el mejoramiento de los cultivos, 1968.
- Componentes de varianza en cruzas dialélicas, 1975.
- Plan normativo del Programa Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología del Sector Agropecuario y Forestal, 1976.
- Notas sobre el problema de suministro de alimentos, 1978.
- El mijo, una posible alternativa en nuestra agricultura de temporal, 1978.
- La semilla y las ciencias agronómicas, 1980.
- El método científico, 1981.
- Comentarios a la conferencia del director del Conacyt, 1984.
- Estrategia para elevar la productividad y rentabilidad de la industria azucarera de Veracruz, 1984.
- Contribución a un Sistema Integral de Precios en la industria azucarera, 1987.
- Transformación del instituto para el mejoramiento de la producción de azúcar, 1988.

En Estados Unidos de América

- *Evaluation of cane breeding plans*, 1961.
- *Múltiple comparisons and power of the test*, 1970.
- *Desing and analysis of diallel crosses*,1970.
- *A unified aproach to tests of additivity, multiple comparisons and power of the test in an experimental desing*, 1970.
- *Expected mean squares. Fixed, random and mixed models in balanced multiway classifications*, 1971.



- *I. A compendium of galois fields and projective geometries*, 1971.
- *II. Finite projective geometries*, 1971.
- *III. The symmetric factorial*, 1971.
- *Construction of balanced incomplete block desings*, 1971.
- *An algebraic procedure for estimation of components of variance and their variances and covariances*, 1973.
- *Desing and analysis of diallel crosses*, 1973.
- *Incomplete cross-over desings, balanced for residuals*, 1974.
- *Components of variance in genetic work*, 1974.

Ponencias y conferencias impartidas

En México

- Modelo de organización de las investigaciones agrícolas, pecuarias y forestales. Congreso de la Sociedad Agronómica Mexicana (1979).
- Las ciencias agrícolas en México. Congreso de la Academia Mexicana de la Investigación Científica (1979).
- El sistema de investigación y desarrollo científico y tecnológico de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH).
- El cambio tecnológico y la agroindustria azucarera (revolución tecnológica y empleo). Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Organización Internacional del Trabajo (OIT), (1984).
- La investigación agropecuaria en México (tecnología en la producción de alimentos) presentada en la Academia Mexicana de Ingeniería (1984).
- La prospectiva de la agroindustria azucarera (el gremio agronómico y la modernización del campo mexicano).
- La capacitación y desarrollo tecnológico en el campo cañero mexicano, realizada en Jalapa, Veracruz, Comité Organizador Interinstitucional.
- El agrónomo del siglo XXI. Colegio de Ingenieros Agrónomos de México (1993).



- Reencuentro con prueba de comparaciones múltiples: derivación, potencia y número de repeticiones. IX Foro Nacional de Estadística, celebrado en la Universidad Autónoma de Coahuila (1994).

- Avances de investigación genética y productividad. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Campus Tabasco (1994).

- El silicio, una opción para el control de la cenicilla del rosal. Sociedad Mexicana de Micología, efectuada en la Universidad de Guanajuato (1994).

- El campo experimental. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (1995).

- La razón de ser del cultivo del café. Tercer Simposio Internacional Cafetero, celebrado en Xicotepec de Juárez, Puebla (1995).

- Tendencias de la educación agrícola superior. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca (1997).

- Las mujeres en el desarrollo rural. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (1997).

- Algunos temas de estadística no suficientemente atendidos en la enseñanza e investigación. Ciclo de conferencias sobre estadística del Colegio de Postgraduados de Chapingo (1998).

- Repeticiones de un experimento. Ciclo de conferencias sobre estadística del Colegio de Postgraduados de Chapingo (1998).

- La situación actual y perspectivas de la agronomía en México. Xocoyucan, Tlaxcala, por invitación del Instituto Tecnológico Agropecuario (1999).

En otros países

- Encuestas de hogares por muestra. Agencia para el Desarrollo Internacional y la Dirección General de los Censos del gobierno de los Estados Unidos. Departamento de Estadística de la Universidad de Iowa de los Estados Unidos de América (1965).

- *Desing of fertilizer experiments*. X Congreso Internacional de Biometría en Guaruja, Brasil (1979).

- Sistema de información para la administración de las investigaciones agrícolas. Centro Internacional para el Desarrollo (CID), con sede en Bogotá, Colombia (1983).

[1] Casas, Eduardo y Martínez, Gregorio. *Las ciencias agrícolas mexicanas y sus protagonistas*, p. 240, 2009.

[2] Rojas *Valle,* Basilio. *Corazón del Bajío. Síntesis geográfica, económica, estadística y social del municipio de Valle de Santiago, Guanajuato,* p. 310. México, 1969.

[3] La ENA, a partir del año 1978 se convirtió en Universidad Autónoma Chapingo.

[4] Testimonios de la estadística en México, entrevista realizada por el Dr. Ignacio Méndez al Dr. Basilio Rojas. Conacyt , UNAM, INEGI. México, 1997.

[5] El IMPA se creó en 1956, cuando el Estado Mexicano tenía una importante participación en la industria azucarera, con antecedentes en la creación de Azúcar S.A. en 1932, y unos años después la Unión Nacional de Productores de Azúcar (UNPASA). El IMPA desapareció en 1991 como consecuencia de la privatización de la industria azucarera. En esos años México fue uno de los principales productores de azúcar a nivel mundial.

[6] El Colegio de Postgraduados se creó en 1959 y es una de las principales instituciones de posgrado en ciencias agronómicas en el país. En 1979, por decreto presidencial, se convirtió en organismo público descentralizado del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios sectorizado.

[7] Mendoza Ramírez, Manuel. Bayesianos en México, en Laberintos e infinitos, revista de los alumnos de matemáticas y actuaría, pp. 13 y 14. Departamento de Estadística, ITAM. México.

[8] Las tesis citadas y otras más se encuentran disponibles en las bibliotecas del Colegio de Postgraduados y de la Universidad Autónoma de Chapingo.

[9] *Reconocimiento a la labor y compromiso institucional*. Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. Colegio de Postgraduados, pp. 21.

[10] Rojas Martínez, Basilio. *Demografía y economía 3,* pp. 337-338. Colegio de México. México, 1969.

[11] Rojas Martínez, Basilio. *El riego por surcos*. SARH, núm. 12, enero, p. 22. México, 1981.

[12] Rojas Martínez, Basilio. *Una solución apoyada en la teoría de las decisiones*. Comisión Nacional de la Industria Azucarera. México, 1982.

[13] Rojas Martínez, Basilio. Repeticiones de un experimento acorde con la potencia de la prueba de amplitud studentizada, en: *Serie comunicaciones en socioeconomía, estadística e informática,* vol. 4, núm. 4, p. 26, Colegio de Postgraduados. México, 2004.

[14] *Testimonios de la estadística en México. Op. cit.*

[15] En 1996 la Academia Mexicana de Ciencias sustituye a la Academia de la Investigación Científica, creada en 1959.

[16] La letra de esta canción se puede consultar en: http://www.10 acordes.com.ar/letra de matematicamente Alvaro Carrillo.



Colegio de Postgraduados. *Reconocimiento a la labor y compromiso institucional.* Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. México.

Currículo de Basilio A. Rojas Martínez proporcionado por la Dra. Rocío I. Rojas Aguilar.

Cuspinera G., Juan L. y García Villareal, Cesáreo. *Proyecto de restructuración de la Dirección General de Economía Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.* Escuela Nacional de Agricultura y Colegio de Postgraduados. México, 1965.

Martínez Gregorio, Casas Eduardo. *Las ciencias agrícolas mexicanas y sus protagonistas.* Colegio de Postgraduados. México, 2009.

Rojas Martínez, Basilio A. *Ajustes por fallas en experimentos factoriales con población y otros factores.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1980.

Rojas Martínez, Basilio A. *Análisis estadístico del diseño San Cristóbal con tres factores.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1979.

Rojas Martínez, Basilio A. *Analysis of a Group of Experiments on Combining Ability in.* Tesis de maestría, Universidad Estatal de Iowa, 1951.

Rojas Martínez, Basilio A. *Cosecha manual de la caña de azúcar.* Comisión Nacional de la Industria Azucarera, Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar. México, 1982.

Rojas Martínez, Basilio A. *Diseños de obras hidráulicas.* Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo. México, 1948.

Rojas Martínez, Basilio A. *El muestreo en las investigaciones ganaderas*, documento mecanografiado, México.

Rojas Martínez, Basilio A. *El riego por surcos.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1981.

Rojas Martínez, Basilio A. *Estructura del sector agrícola en Veracruz. Encuesta en 18 municipios.* Colegio de Postgraduados, Escuela Nacional de Agricultura. México, 1969.

Rojas Martínez, Basilio A. *Experimentos de investigación del INIA en maíz.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1979.



Rojas Martínez, Basilio A. *Experimentos de investigación del INIA en algunos cultivos alimenticios, oleaginosos e industriales.* Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1979.

Rojas Martínez, Basilio A. y Mejía A., Carlos. *Experimentos de investigación del INIA en algunos cultivos alimenticios, oleaginosos e industriales.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 1979.

Rojas Martínez, Basilio A. *Muestreo para detectar la roya del cafeto en México.* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, tema didáctico, núm. 13. México, 1981.

Rojas Martínez, Basilio A. *Una solución apoyada en la teoría de las decisiones.* Comisión Nacional de la Industria Azucarera, Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar. México, 1982.

Rojas Martínez, Basilio A. The analysis of tillage experiments; final report, tesis de doctorado, Universidad Estatal de Iowa, 1958.

Rojas Mijangos, Basilio. *Valle Corazón del Bajío. Síntesis geográfica, económica, estadística y social del municipio de Valle de Santiago.* México, 1969.

Hemerografía

Mendoza Ramírez, Manuel. Bayesianos en México, en *Laberintos e infinitos. Revista de los alumnos de matemáticas y actuaria del ITAM,* Departamento de Estadística, ITAM, núm.17. México, 2009.

Rojas Martínez, Basilio A. Bloques aumentados. Repaso Federer, en *Agrociencia*, Colegio de Postgraduados. México, 2005.

Rojas Martínez, Basilio A. Estratificación por tamaño de unidades de muestreo, en *Demografía y economía*, vol. III, núm.3, Colegio de México. México, 1969.

Rojas Martínez, Basilio A. *Repeticiones de un experimento acorde con la potencia de la prueba de amplitud studentizada.* Serie comunicaciones en socioeconomía, estadística e informática, vol.4, núm. 4. México, 2000.

Rojas Martínez, Basilio A. Sobre el número de repeticiones de un experimento. Serie comunicaciones en *Socioeconomía, estadística e informática,* vol. 1, núm. 2. México, 1997.



Sitios en Internet

Análisis estadístico de series de experimentos San Cristóbal, en: http:/avepagro.org.ve/fagro/v10_14/v104m019.html (12 de enero, 2011).

Asociación Mexicana de Estadística, en: http://amestad.org.mx/cgi-bin/printerpage/printerpage.cgi. (23 de septiembre, 2010).

Diseño San Cristóbal de fertilizantes, en: http:/books.google.com.mx/books?id=ywZn3-HeMEKC&pg=PA188&1pg (12 de enero, 2011).

Diseños experimentales, en: http://www.colpos.mx/sisacop/sisacop.htm (4 de octubre, 2010).

Estadísticas de calidad y productividad, en: http://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/serie_hcyt/estadistica_productividad_calidad.pdf (13 de enero, 2011).

Experimentos de investigación del INIA en maíz: primavera-verano 1979. Ajuste por fallas en experimentos factoriales con población y otros factores, en: http://www.google.com/search?hl=es&tbs=bks:1&tbo=p&Q=+inauthor:%22Basilio+A (14 de enero, 2011).

Matemáticamente, de Álvaro Carrillo, en: http://www.10acordes.com.ar/letra-de-matematicamente-alvaro-carrillo (1 de diciembre de 2010).

Pretende el gobernador hacer de Veracruz potencia agropecuaria, en: http://app.comsocialver.gob.mx7radio/detallecom.asp?id=10580 (22 de septiembre, 2010).

Red de Revista científica de América Latina y el Caribe, España y Portugal bloques aumentados (repaso Federer 1961), en: http://www.redalyc.org (19 de enero de 2011).

Revista científica de América Latina y el Caribe, España y Portugal bloques aumentados (The expandedfamily of lattices), en: http://redalyc.usemex.mx (21 de enero).

Valle de Santiago, Guanajuato (el país de las siete luminarias), en: http://www.valledesantiago.net/descripcion-22.html (10 de enero, 2011).

Medios ópticos

Testimonios de la estadística en México, entrevista realizada por el Dr. Ignacio Méndez al Dr. Basilio Rojas. Conacyt, UNAM, INEGI. México, 1997.





José Nieto de Pascual

Como hombre destacado y estudioso de la ciencia estadística, fue el segundo mexicano en obtener un doctorado en la materia, en una época en la que eran escasos los doctorados, no sólo en estadística, sino en todas las disciplinas, lo cual es parte de su gran mérito.

1928-1987

La historia suele ser muy injusta con unas personas y generosa con otras. No obstante, las grandes enseñanzas que han aportado a las generaciones sucesivas, muchas mujeres y hombres ilustres permanecen en el anonimato, mientras su labor forja silenciosamente la historia y el desarrollo de una nación, contribuyendo al porvenir de sus habitantes.

Entre el selecto grupo de científicos innovadores y sobresalientes en las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX en nuestro país, se encuentra José Eduardo Nieto de Pascual, quien nació en la ciudad de México, el 20 de junio de 1928 y falleció en la misma ciudad el 19 de febrero de 1987; probablemente su identidad es desconocida, o poco conocida, por los más jóvenes.

Emprendió el camino de la enseñanza de la estadística, pues trabajó para lograr de su aplicación en asuntos tan relevantes como la seguridad social, la regeneración de las selvas, la nefrología o los fenómenos económicos.

Fue relevante estadístico, especialista en muestreo, y destacó como investigador, docente y funcionario público; se ubica en la transición entre una generación de autodidactas y otra de científicos; aunque perteneció a estos últimos.

Vocación por la estadística

Realizó sus estudios primarios en el Colegio Williams, de 1934 a 1939; cursó la secundaria, la cual concluyó en 1944, en el Colegio Gordon, y el bachillerato, en la Escuela Nacional Preparatoria, en el turno nocturno, donde los concluyó en 1947.

En 1951 inició estudios de ingeniería química en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); un año después, ingresó a la carrera de matemáticas en la Facultad de Ciencias de la misma universidad; dejó inconclusas ambas carreras por optar por una de las becas que ofrecía la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y estudiar en una de las instituciones más prestigiadas de ese país: la Universidad Estatal de Iowa, donde se inscribió para cursar la licenciatura en estadística básica, que concluyó en 1956.

Continuó estudiando en la misma universidad de Iowa, y en 1958 se graduó de máster en ciencias; tres años después obtuvo el doctorado en estadística matemática[1]. Estas carreras estuvieron ligadas al Departamento de Estadística, fundado en 1934 por el famoso matemático y estadístico George W. Snedecor, quien también creó el Laboratorio de Estadística en la misma universidad, en 1933. El Departamento de Estadística de dicha universidad fue el primero de su tipo fundado en los Estados Unidos de América.

Snedecor también fue pionero de las matemáticas modernas aplicadas; su libro de texto *Statistical methods* (Métodos estadísticos), publicado en 1938, se convirtió en un clásico. En la década de los 70, una encuesta sobre citas de obras publicadas en artículos científicos de todas las áreas de la ciencia mostró que *Statistical methods* fue el libro más citado. Es de resaltar que este gran estadístico contribuyó a que muchos estudiantes de distintos países viajaran a los Estados Unidos a prepararse en la Universidad Estatal de Iowa, especialmente en el campo de la estadística, lo que posibilitó que Basilio Rojas y Nieto de Pascual pudieran estudiar en esa prestigiosa universidad.

En 1952, antes de ingresar a dicha casa de estudios, Nieto de Pascual participó en cursos de muestreo estadístico; el primero lo realizó en la Oficina del Censo, en la ciudad de Washington, D.C., y el otro, en la Universidad de Michigan en Ann Arbor.

Un peregrino en el sector público

Su sólida formación académica permitió a Nieto de Pascual desarrollar una larga trayectoria profesional en el sector público, aunque también se desenvolvió en la iniciativa privada en menos medida. Entre 1953 y 1955, fue subjefe del Departamento de Muestreo en la Dirección General de Estadística (DGE), que dependía entonces de la Secretaría de Economía; en aquella época, la doctora en matemáticas Ana María Flores, titular del Departamento y jefa inmediata de Nieto de Pascual, argumentó que la técnica del muestreo estadístico, en su verdadera forma científica y técnica, se inició en México, en abril de 1952, dentro de la (DGE); asimismo, señaló que después de tres años de estudio en Estados Unidos, Inglaterra y la India, fue invitado por el titular de la DGE, Gilberto Loyo, para fundar el Departamento de Muestreo dentro de la misma institución, instancia en la que Nieto de Pascual inició su labor profesional.

De 1961 a 1968, siendo ya doctor en estadística, Nieto de Pascual se desempeñó como director general en México del *Center for Exhibition Industry Research* (CEIR), empresa dedicada a realizar estudios de mercado para promover la imagen, el valor y el crecimiento de las exposiciones o ferias.

Entre 1968 y 1974 ocupó diversos cargos en distintas instituciones. Fue asesor en el Departamento de Estudios Económicos del Banco de México (Banxico), área encargada de recabar, procesar y divulgar información relacionada con los sectores económicos y financieros del país, así como de operar sistemas y servicios de información. Nuestro personaje también se desempeñó como asesor en la Subsecretaría de Planeación de la Secretaría de Educación Pública (SEP); después, tomó posesión como responsable



del Programa de Estadísticas Continuas Agropecuarias y Forestales (PECAF), de la Dirección General de Economía Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Ganadería. En 1973 ingresó a la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo) como asesor en la Gerencia Técnica de la Subdirección de Planeación y Finanzas; continuó su labor profesional en la Compañía Embotelladora Jarritos, como asesor de la Gerencia Ejecutiva y, finalmente, laboró en el Instituto Nacional de Cardiología, en el Departamento de Nefrología.

En su peregrinaje por el sector público, de 1974 a 1976, estuvo en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) como asesor del titular de la dependencia; al mismo tiempo, fungió como director general del Centro Nacional de Información y Estadística del Trabajo (Ceniet), institución creada en 1974 por el gobierno federal como un organismo desconcentrado dependiente de la STPS, que entre ese año y 1983 se dedicó a generar información estadística sobre productividad, salarios, migración y empleo, entre otras.

Mientras tanto, la DGE realizaba encuestas en hogares y establecimientos, con base en datos de los censos de población, aplicando en algunos casos las recomendaciones de la STPS, como se menciona en el capítulo correspondiente a Clara Jusidman. El Ceniet fue el esfuerzo gubernamental más exitoso en esos años, en materia de consolidación de oficinas de estadísticas sectoriales.

En el año de 1976 fue asesor del presidente del Comité Ejecutivo Nacional del Partido Revolucionario Institucional (PRI) y de enero a mayo de 1977 fungió como asesor del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés), en programas especiales para Honduras y Perú. De junio de 1977 a diciembre de 1978 se desempeñó como coordinador de asesores del entonces presidente de la República, Lic. José López Portillo.

En agosto de 1978 y hasta el mismo mes de 1982, asumió el cargo de director del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS), organismo creado en 1963 para la docencia, capacitación e investigación en materia de seguridad social a nivel latinoamericano. A su llegada al CIESS, Nieto de Pascual desarrolló los programas de maestría (que actualmente se imparten) de tres planes de estudio en las especialidades de actuaría, estadística e informática, aplicadas a la seguridad social.

En complemento a su labor en el CIESS, implementó e impartió cursos de estadística y sistemas de información para instituciones de seguridad social, con el fin de capacitar al personal involucrado en el ámbito estadístico. Ahí mismo continuó su labor docente, pues prosiguió con la impartición de diversos cursos,

entre los cuales se citan: Organización y dirección de los servicios médicos; Administración de personal y las instituciones de seguridad social; Riesgos de trabajo (génesis y prevención), y Análisis situacional de la radiología, entre otros. De estos últimos cursos, destaca su contribución en la elaboración de algunos folletos, cuya finalidad fue difundir sus contenidos entre los miembros de las instituciones de seguridad social.

Entre 1981 y 1982 fue nombrado asesor del Sistema Alimentario Mexicano (SAM), donde participó en el programa de disposiciones estatales orientadas a promover el crecimiento de la producción agropecuaria y mejorar el ingreso de los productores; paralelamente a esta actividad, fungió como miembro de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales (IEPES) del PRI. De 1982 a 1983, formó parte de la nómina de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue); durante su permanencia en esta dependencia trabajó como coordinador de asesores.

De 1983 a 1987, Nieto de Pascual colaboró como asesor del Instituto Mexicano del Petróleo y de Petróleos Mexicanos (Pemex); sus funciones principales consistieron en la aplicación de la Teoría de Catástrofes, que es un sistema dinámico que representa fenómenos naturales que, debido a sus características, no pueden ser descritos por el cálculo diferencial de manera satisfactoria (aunque para otros eventos más estables esta teoría sí puede aplicarse). En tal sentido, es un modelo matemático de la morfogénesis, planteada a finales de la década de 1950 por el matemático francés René Thom. Durante esos años, de manera simultánea, se dedicó a labores de consultoría de forma independiente.

Amor por la docencia

El estadístico Nieto de Pascual combinó su labor institucional como funcionario público con la docencia, pues mantuvo una larga carrera académica, en la cual aportó sus vastos conocimientos a la enseñanza de la estadística en Estados Unidos de América y México.

Como lo recuerda una de sus hijas en los testimonios incorporados al final de este capítulo, era un profesor exigente consigo mismo, y muy inventivo con los alumnos para hacerlos reflexionar y buscar la solución de los problemas. Disfrutaba mucho la enseñanza.

Durante los años de 1958 a 1961, fungió como profesor asistente en la Universidad Estatal de Iowa, donde impartió cursos de teoría estadística y métodos estadísticos. A partir de este año y hasta 1973, se integró como maestro en la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde dio cátedra de métodos estadísticos e investigación de operaciones en la licenciatura en matemáticas. En la



misma Facultad impartió la materia de diseño experimental, en posgrado.

Adicionalmente, el Dr. Nieto de Pascual fue profesor visitante de la Universidad de Michigan, en la Escuela de Graduados del Instituto de Investigaciones Sociales. Impartió cursos de verano de estadística, de 1963 a 1975. En esos años, de 1970 a 1972, también se dio tiempo para formar parte del cuerpo académico de El Colegio de México (Colmex), como profesor-investigador de medio tiempo del Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED); desde 1966 se había desempeñado temporalmente como profesor de dicho colegio. El prestigioso estadístico también fue profesor de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), donde dio clases sobre métodos experimentales, en 1973.

De 1976 a 1978, impartió la cátedra de estadística y econometría en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), donde enseñó los métodos econométricos fundamentales y sus respectivos conceptos estadísticos, así como la aplicación de los mismos a la economía y las finanzas. También enseñó a los estudiantes a enfatizar el análisis de los supuestos teóricos, además de señalar las limitaciones y los alcances de las conclusiones obtenidas del análisis econométrico, para lo cual empleó paquetes estadísticos que facilitaran el análisis econométrico y se enfocaran en el estudio de la econometría como una herramienta que permitiera realizar investigaciones en diversas disciplinas.

Gracias a su excelente formación académica, también fue invitado a impartir diseño experimental en el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (Inireb), durante el periodo 1977-1984.

Miembro fundador de la Asociación Mexicana de Estadística

El Dr. Nieto de Pascual tuvo una destacada participación en diferentes asociaciones nacionales e internacionales. En primer lugar, en 1978, fue miembro fundador de la Asociación Mexicana de Estadística (AME) y directivo de la misma, al lado de otros notables personajes de la estadística como son Emilio Alanís Patiño, Gustavo Cabrera Acevedo y Basilio Rojas Martínez, cuyas obras se incluyen en este libro. La AME es una asociación civil cuyo objetivo es contribuir al desarrollo teórico y metodológico de la estadística en México, así como procurar su correcta aplicación y difusión, tanto en las instituciones académicas y de investigación, como en los sectores público y privado.

Fue miembro del Instituto Internacional de Estadística (ISI, por sus siglas en inglés), con el cargo de secretario científico de la Rama de Expertos en Muestreo Probabilístico. Como se sabe, el ISI, fundado en 1885, es



una asociación profesional de estadísticas que busca desarrollar y mejorar los métodos estadísticos y sus aplicaciones a través de la promoción de la actividad y cooperación internacionales.

También participó en la Asociación Americana de Estadística (ASA por sus siglas en inglés), la cual es una sociedad científica y educativa fundada en la ciudad de Boston, Massachusetts. La ASA es la segunda sociedad más antigua de los Estados Unidos de América; tiene una gran tradición científica y es un orgullo de la estadística.

La estadística al servicio de la solución de problemas

Nieto de Pascual publicó su aporte a la estadística aplicada en revistas especializadas, pero también realizó una importante labor de divulgación científica entre lectores en lengua española, de obras estadísticas de vanguardia a nivel mundial. A continuación se hace un breve recuento de ambas facetas.

En 1954, la Sociedad Mexicana de Estudios de la Esterilidad le publicó un trabajo titulado *El papel de la hialuronidasa en la fecundación humana*. En 1955, conjuntamente con la



primera mujer mexicana con doctorado en matemáticas, Ana María Flores, tradujo un libro que fue el texto básico en la enseñanza de la estadística en América Latina y España: *Sampling theory of surveys* (*Teoría de encuestas por muestreo con aplicaciones*, del Fondo de Cultura Económica) del gran matemático hindú Pandurang Vasudeo Sukhatme. En esta obra se efectúa un tratamiento sistemático, con profusión de ejemplos de temas agrícolas, tales como superficie de cosechas, producción, ganado y pesquería; a la vez, fue la más completa en español hasta la década de los años 60.

En 1961, publicó Momentos factoriales en el *Boletín de técnicas y aplicaciones de muestreo*, editado por la Secretaría de Industria y Comercio (SIC). Este mismo año publicó *Unbiased ratio estimators in stratified sampling,* en el *Journal of the American Statistical Association.*

Otro estudio realizado por él fue *The action of angiotensin on renal transport of sodium in the dog* (coautor con Hermann Villarreal y otros) editado por la Sociedad Internacional de Nefrología, en París, Francia, en 1963. Entre 1963 y 1972, publicó *Trabajos diversos sobre fisiología renal* (coautor con H. Villarreal y H. Arcila), editado por el Departamento de Nefrología, del Instituto Nacional de Cardiología.

En 1968, Nieto de Pascual tradujo, de Maurice Sasieni, Arthur Yaspan y Lawrence Friedman, el texto de *Operations research* (*Investigación de operaciones*), que versa sobre las técnicas matemáticas utilizadas en la investigación de operaciones; inicia con una introducción a la teoría de la probabilidad y al método Monte Carlo de muestreo simulado e incluye varios problemas en investigación de operaciones como: inventario, reemplazo o distribución, consecuencia o sucesión y programación dinámica.

Asimismo, en 1970 tradujo el famoso texto del inglés Harold Adolph Freeman, *Introduction to the theory statistics* (*Introducción a la inferencia estadística*), el cual contiene temas de estadística, matemáticas y probabilidades y fue publicado por Editorial Trillas. En 1972, llevó a cabo la traducción del texto *Survey sampling* (*Muestreo de encuestas)* de Leslie Kish, también publicado por editorial Trillas, para lo cual contó con la colaboración de Sergio Vargas Galindo, Miguel Cervera Flores y Ángel Rodríguez Vera.

De 1972 a 1982, en coautoría con Silvia del Amo, publicó varios trabajos sobre regeneración de selvas altas perennifolias, editados por el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (Inireb). Con Silvia del Amo también publicó el artículo *An indirect method to determine the age of tropical tres,* en 1978, durante el Segundo Congreso Internacional de Ecología, en Israel, Jerusalem y, en 1981, sobre este





mismo tema publicaron Applications of models and mathematical equations to evaluate growth rates and age determinations of tropical tree, en *Age and growh rates of tropical trees.*

En 1980, elaboró dentro del CIEES el trabajo titulado *Propiedades de los indicadores: su aplicación a la seguridad social;* su propósito fue analizar el *Catálogo mínimo de indicadores*, documento de gran utilidad para los estudios de seguridad social, efectuados en Santo Domingo y República Dominicana, con motivo de la VIII Reunión de la Comisión Regional de Actuarios y Estadísticos de la seguridad social.

Al respecto, el Dr. Nieto comentó: "El tema de los indicadores de la seguridad social se había planteado desde hacía varios años en reuniones internacionales. La importancia de los mismos residía en que se debían tener guías para el análisis del comportamiento de los fenómenos relativos a la seguridad social"[2].

El Dr. Nieto analizó en este documento dos problemas que destacan por la insistencia con que se trataban en las reuniones internacionales. El primero era la falta de estadísticas en las cuales debían basarse los indicadores, problema existente en casi todos los países miembros de la Conferencia Interamericana. El segundo consistía en que los indicadores deberían tener definiciones semejantes para todos los países, motivo por el cual era necesario la elaboración de un documento que definiera los significados de cada variable para elaborar los indicadores propuestos en el *Catálogo mínimo de indicadores.*

Además, expone los problemas que en su calificada opinión presentaba la construcción de indicadores y que debían considerarse, tales como la periodicidad y aplicación del muestreo y la recomendación de trabajar con datos anuales cada uno de los indicadores del catálogo. "Estos dos

factores limitan las posibilidades de información que los indicadores deben tener, motivo por el cual es esencial estudiar cuidadosamente su periodicidad y definirla según las necesidades que se pretenda satisfacer. La falta de estadísticas lleva a un problema irreversible que hace dudar de su eficacia; la solución podría ser el uso de técnicas de muestreo para obtener la información con oportunidad y calcular los indicadores"[3].

En 1984, el Dr. Nieto de Pascual publicó *Bioestadística*, trabajo editado por el Consejo Nacional de Enseñanza de la Biología, perteneciente a la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual también publicó la Compañía Editorial Continental; dicha obra aborda los procedimientos estadísticos aplicados al estudio de los fenómenos biológicos.

En 1985 publicó, nuevamente en coautoría con Silvia del Amo, un artículo titulado Crecimiento y edad de árboles tropicales, en *Investigaciones sobre regeneración de selvas*.

Asimismo, el 11 de noviembre de 2002, el Dr. Nieto de Pascual publicó en coautoría con el Dr. Enrique de Alba Guerra, quien actualmente es miembro de la junta de gobierno del INEGI, una investigación basada en unos apuntes que Nieto le envió y que lleva por nombre *Un método de pronóstico para eventos de*



periodicidad estable (*A forecasting method for events with stable seasonality*).

En este documento se dice que: "El problema de estimar el valor acumulado de una variable positiva y continua para la cual se ha observado una acumulación parcial, y generalmente con sólo un reducido número de observaciones (dos años), se puede llevar a cabo aprovechando la existencia de estacionalidad estable (de un periodo a otro). Por ejemplo, la cantidad por pronosticar puede ser el total de un periodo (año) y el cual debe hacerse en cuanto se obtiene información sólo para algunos subperiodos (meses). Estas condiciones se presentan de manera natural en el pronóstico de las ventas estacionales de algunos productos (de temporada), tales como juguetes; en el comportamiento de los inventarios de bienes cuya demanda varía estacionalmente, como los combustibles; o en algunos tipos de depósitos bancarios, entre otros. En este trabajo se analiza el problema en el contexto de muestreo por conglomerados"[4].

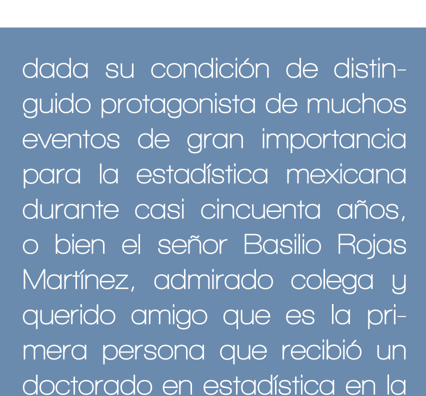
El Dr. Enrique de Alba argumenta: 'En 1973 José Nieto de Pascual era asesor de la Gerencia Técnica de Conasupo, por tal motivo se había involucrado en el pronóstico de procesos de periodicidad estable. En una comunicación personal me planteó el problema y me entregó copia de un manuscrito en el que proponía una solución a dicho problema. En ella utilizaba el método de estimadores de razón, área en la que él había hecho contribuciones en 1961. El tema sigue estando vigente y, curiosamente, se ha publicado poco sobre él en estos 28 años"[5].

La estadística como bosquejo histórico y perspectiva

El 15 de agosto de 1979, ante sus colegas de profesión, el Dr. Nieto de Pascual participó en la inauguración de la AME, pronunciando el discurso central, intitulado La estadística en México. Un bosquejo histórico y una perspectiva[6]. En él hizo un recorrido histórico de la estadística, desde sus inicios hasta la época moderna; con ello mostró que no sólo sabía de números y gráficas, sino que tenía un amplio conocimiento de la historia.

Además de ser un destacado científico mexicano fue un hombre generoso y sencillo. Una prueba de ello la dio al expresar en ese importante seminario lo siguiente:

"Cuando la Junta Directiva me designó para pronunciar el discurso principal a nombre de la asociación, había propuesto yo que este importante acto lo presidiera el señor ingeniero Emilio Alanís Patiño,


dada su condición de distinguido protagonista de muchos eventos de gran importancia para la estadística mexicana durante casi cincuenta años, o bien el señor Basilio Rojas Martínez, admirado colega y querido amigo que es la primera persona que recibió un doctorado en estadística en la historia de México".

En esta conferencia, el distinguido estadístico centró su exposición en cinco apartados. El primero de ellos describe Los censos de la antigüedad, señalando que: "La práctica de contar a las personas ha sido tan antigua como la existencia de la autoridad. Estos primeros recuentos de personas parecen haber sido parciales, pues únicamente tomaban en cuenta a los hombres con edad adecuada para fines militares"[7].

El segundo apartado, titulado la Estadística en la época prehispánica, argumenta que: "Hay poca evidencia de trabajo estadístico, que en esa época sería fundamentalmente de censos de población (...), quizás en 1116 D.C., las huestes de Xólotl, compuestas principalmente por chichimecas y otomíes, se contaron en un lugar llamado Nepohualco, cercano al valle, que en la lengua náhuatl quiere decir precisamente contadero"[8].

En el tercer capítulo, La Colonia, se menciona: "La necesidad de los conquistadores del repartimiento de los indígenas en encomiendas dio lugar a trabajos de naturaleza estadística y geográfica, que complementaron el uso de las Matrículas de Tributos, que se utilizaron, sin desaparecer, hasta el siglo XIX"[9].

En el cuarto apartado, La estadística en México de 1821 a 1910, se especifica que: "Pocos meses después de la consumación de la independencia, el 28 de diciembre de 1821, la Junta Soberana Provisional Gubernativa decretaba que 'las Juntas Provisionales de Ayuntamientos vayan adelantando los trabajos sobre estadística, división del terreno y partidos (una subdivisión política de las provincias)..."[10].

El último apartado, La estadística de 1910 a la fecha, acota: "La gran convulsión experimentada por la nación durante la Revolución afecta de manera decisiva a la producción de estadísticas [...]". Y recuerda que el Censo de 1921 "se terminó hasta 1927, luego de adquirir máquinas Hollerith para el procesamiento de los datos, en 1925. Estás máquinas aún estaban en operación en 1947, cuando el suscrito las utilizó en el Departamento de Agrupamientos Mecánicos de la Dirección General de Estadística"[11]. Más adelante continúa diciendo, México tuvo su primer doctor en estadística en la persona de Basilio Rojas, apenas en mayo de 1958, y el segundo mexicano que se doctoró fui yo, en febrero de 1961. Como profesión, la nuestra es, en verdad, muy joven[...]. Actualmente



hay varias docenas de doctores, y las escuelas de graduados de Chapingo y del IIMAS de la Universidad Nacional Autónoma de México producen maestros en ciencias desde algunos años, Chapingo desde mediados de la década pasada, en la escuela fundada por Basilio Rojas, y el IIMAS desde hace alrededor de seis años. Aquí, en el CIESS, está quizás la escuela más joven que ofrece un currículum serio a nivel de maestría en estadística"[12].

Para finalizar su discurso, Nieto de Pascual hace una excelente reflexión: "Nuestra Asociación llega en un momento feliz, creo. Porque no estamos en el feroz aislamiento en que se encontraron seguramente Alanís y Loyo a su regreso de Italia, o el que debe haber sentido Rojas cuando vino, estrenando su doctorado, a México, y aún, el que yo experimenté en 1961. Pero tenemos una obligación: hacer que nuestra profesión se respete más allá del ámbito de nuestros colegas, y que sirva para estimular la ciencia en México de manera racional, honesta y científica. A ello, colegas y amigos, debemos comprometer nuestros esfuerzos"[13].

En 1981, siendo director del CIESS, fue invitado por la señora María Eugenia Moreno, integrante de la LI Legislatura y titular de la Jefatura de Servicios de Prestaciones Sociales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a pronunciar la conferencia La formación de recursos humanos para la seguridad social, dentro del Seminario de Seguridad Social para Diputados Federales de la misma legislatura.

En dicho evento, el Dr. Nieto de Pascual expuso dos importantes vertientes por considerar en la formación interna de los recursos humanos: "Se requiere la formación de recursos humanos para la seguridad social que es un problema ingente y permanente. El primer calificativo se deriva de la magnitud de las actividades que debe realizar el personal de una institución de seguridad social para dar la debida eficiencia sostenida a los servicios y prestaciones que demandan los asegurados y sus derechohabientes. La permanencia proviene de la creciente complejidad de dichas actividades que incorporan de manera sincronizada los cambios tecnológicos aplicaciones de programas de trabajo e innovaciones en los sistemas... Se necesita pronosticar la necesidad de recursos humanos de muy variadas especialidades, para estar en condiciones de hacer frente a la demanda futura de personal calificado. Los programas de capacitación deben ser una consecuencia de este tipo de análisis.

Mediante técnicas adecuadas de pronóstico que utilizan datos y estadísticas de la operación de la institución, se puede construir un pronóstico de necesidades de personal en lo futuro. El horizonte es, generalmente, de plazo medio. Con ese pronóstico, se puede organizar un



programa de capacitación y adiestramiento que sea congruente con dichas necesidades”[14].

De manera adicional, en la ponencia explicó a detalle los métodos de pronóstico, ejemplificados con la construcción de una tabla de vida, y a partir de ella determinó el número, la edad y las promociones que deberían ocurrir para diversos niveles de enfermeras.

Asimismo, mostró la evaluación costo-beneficio para la formación de recursos humanos. También dio una semblanza del CIESS, mencionando las pautas bajo las cuales fue creado y los cursos que en él se impartían sobre materias específicas, en respuesta a la demanda de reuniones internacionales y de autoridades de las instituciones de seguridad social pertenecientes a la Conferencia Interamericana, así como los cursos de alta especialidad a nivel de maestría, en las áreas de actuaría, estadística e informática.

Por último, comentó que en los cursos del CIESS se contaba con la colaboración de expertos del IMSS; así, la experiencia mexicana se ofrecía en materia de seguridad social a los países del continente. Éste fue su aporte latinoamericano en un rubro tan importante.

Testimonios

Silvia del Amo, investigadora del Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana

Como investigador, profesor y asesor, siempre analizaba y encontraba una solución para resolver grandes problemas, tenía una sabiduría natural y uno se asombraba ante ella; además, tenía una gran capacidad de disfrutar la vida, se asombraba de la magnificencia de la Selva de los Tuxtlas. El Dr. Nieto de Pascual fue una persona maravillosa; de él heredé la amistad de su familia; es difícil encontrar hoy a personas así, que viven para brindar y recibir amistad. Cómo olvidar que esa amistad implicaba su alma y su corazón, como diría Aristóteles. Y el poder conservarla, salvarla y perpetuarla a través de su esposa Rosario.

> Era tan especial que aunque yo era su alumna me preguntaba cómo estaba y se esperaba para oír la contestación y además comentártela. A quién te atrevías a hablar como hablas contigo mismo.

Estableció una relación muy especial con mi padre, tal vez porque le recordaba al suyo. Me decía qué chulo Don Francisco. Hablaban de vinos y por supuesto de la guerra de España. Lo que más gusto le daba era que mi padre, quien era radiotécnico, le fuera a arreglar su aparato

de sonido a su casa. A veces pienso que él lo estropeaba a propósito para que fuera. Le gustaba venir a casa, que mi madre le hiciera lentejas, ante el escándalo de ella que decía, pero cómo le voy a hacer esa comida a tu maestro, si es comida de guerra.

Baltasar Gracián dice: cada uno muestra lo que es en los amigos que tiene.

Cómo es posible tener una amistad tan buena con un hombre y que te dobla o más la edad. Esa posibilidad me la dio el Dr. Nieto. Me siento halagada y agradecida por ello.

Cecilia Nieto de Pascual Pola



Dicen que algunas personas maravillosas nos las presta Dios pocos años porque las necesita junto a él, y mi papá seguramente está ahí, dándole consejos como decía.

Y después de 24 años, lo extraño, lo recuerdo, lo disfruto y lo lloro.

Atento, intenso, profundo, brillante, exigente, encantador, cariñoso, noble, simpático y sonriente la más de las veces y, como diría mi abuela, ocurrente también, así era José Eduardo Nieto de Pascual.

Rodeado de libros y de música, llevaba su prodigiosamente a los lugares más remotos, a las ideas más complejas y a las controversias más difíciles, y encontraba en la lectura y el estudio un inagotable mar de información que le era interesante y muy importante conocer. Con un espíritu de hombre del Renacimiento, siempre quiso saber más de todo lo que la vida ofrece, y así se convirtió en un argumentador invencible, en un referente para una gran variedad de temas que compartía con sus grandes amores, familiares, sus congéneres, sus colegas, sus colaboradores, sus alumnos y con quienes lo quisieron y lo quisieron tanto.

Profesor exigente, inventaba cualquier opción para tener la atención y el entendimiento de sus alumnos: trampas, personajes, historias, ejemplos. Dedicaba tiempo a la preparación de sus



clases y sentía un compromiso por el cumplimiento de su horario para este propósito. Impartió cátedra y brindó asesoría en varias instituciones a diferentes niveles con distintos grupos de trabajo y, a la fecha, se le sigue recordando. Regularmente ocupado, las horas del día le quedaban cortas y acudía a la noche cuando el silencio protegía su capacidad de pensar y de crear. Entonces escribía, planteaba, analizaba... y las horas se le iban hasta que llegaba la prudencia del descanso obligatorio.

Con una retentiva admirable de nombres, fechas y situaciones, y su gran lógica matemática, se explicaba la vida con absoluta sencillez, y buscaba estar contento, a pesar de las grandes angustias que le generaba el reto de mantener su bienestar personal y familiar.

Conversador por naturaleza, describía vivencias de diferentes épocas de su vida, desde sus recuerdos más antiguos hasta acontecimientos que se le presentaban de regreso a su casa. Gracias a eso, los personajes que conformaron su infancia estaban vigentes; quienes lo acompañaban en sus intereses profesionales y personales estaban presentes; sus compañeros de trabajo eran parte de la familia, pues la convivencia diaria con él nos ponía al tanto de ellos. Porque los números tienen que ver con todo, se vinculó con representantes de aspectos muy diversos, y con ellos disfrutó mucho su quehacer; de todos algo aprendió, que a final de cuentas, fue gran parte de la motivación de su desempeño. Dueño de esa actitud, resultaba encantador estar cerca de él, sapientes o no, tenía la virtud de hacer sentir bien a sus interlocutores, en general.

> Con una personalidad vigorosa, su presencia era contundente, aún en detalles nimios. A través de un humor ingenioso, sorteaba situaciones incómodas, pero, en contraste, podía ejercer toda la autoridad de un jefe con tal bagaje de información y de capacidad intelectual, que su juicio era inapelable. Discutir con él era muy difícil, con una alta probabilidad de perder la contienda.

Un cielo adornado con nubes de formas caprichosas podía llamar su atención y hacer de ese momento un instante perdurable; la observación de un gato cazando detenía el tiempo y se convertía en una descripción mágica, inolvidable; y una jacaranda en flor era un deleite inmortal. Sí, se permitía el lujo de disfrutar los encantos que le brindaba la vida de la que se dio el gusto de rodearse, de sus casas, sus jardines, sus mascotas. Se le podía encontrar leyendo en un día soleado bajo un fresno centenario hasta que la placidez del lugar lo conducía al sueño; probablemente en la tarde continuara con la lectura del mismo o de otro libro, en compañía de Mozart,



Bruckner, Mahler, Debussy, Bach, Beethoven, Stravinski, Prokofiev o alguien más, de los que conocía ampliamente su historia y obra. Tal vez entonces, también, revisara arte y compartiera la fascinación que le evocaba una bella pintura o una escultura a través de la descripción detallada del contraste de luz, del movimiento de sus componentes, de la delicadeza del trabajo, de la precisión del equilibrio...

Pero algunos deleites, como la comida, se fueron perdiendo en la medida en la que su salud fue mermando, y con ello su buen humor, seguramente ante la incapacidad por seguir conquistando el mundo, del que recorrió varios países, como Italia, testigo ya de su deterioro físico, no de su voluntad. Y se volvió nostálgico y calculador ante sus limitaciones reales, sabiendo que algunos planes no los podría concretar, amando a su mujer, a sus hijos y a su nieta hasta el último de los momentos que su cuerpo le permitió y llevándose su amor al descanso que su mente le impuso anticipadamente.

A esa maravillosa persona que fue "Pepo" debemos el haber conocido un universo de cosas bellas que nos enriquecieron en la forma de apreciar la vida. Conocerlo fue un privilegio, adorarlo una obligación y recordarlo un compromiso permanente para conservarlo en la memoria de sus nietos.

Dulce María Nieto de Pascual Pola

"Pepo" siempre tuvo el corazón de niño. No era que se pusiera a nuestro nivel para jugar, sino que vivía todo con la misma alegría, la misma intensidad que nosotros. Cuando le

pedíamos un cuento nos inventaba un episodio nuevo cada vez de las aventuras de *Pepis Lalus* con su perro Bismarck y la princesita Nitcis, que siempre necesitaba ser rescatada de algún castillo encantado[15]. Jugábamos a calcular el dígito de las placas de los carros (costumbre que no he perdido), eliminando los nueves; también inventábamos nuestros propios "quítale el número que pensaste", para pasar el rato en carretera. Le encantaba el chocolate y no soportaba las verduras cocidas o la avena. Años después, gozaba haciendo repelar a la familia con los supuestos enredos de "La burbujas", su "segundo frente".

Las propuestas de los estudiantes en clase que invariablemente se enfrentaban al juicio lapidario de la Tía Belinda, y más de uno llegó a preguntar si en realidad existía Elmer Jackson, el esclavo que resolvía todos los ejercicios sin errores. Los más brillantes se hacían acreedores a la foto de marinerito del Dr. Nieto, y los concursos de bostezos seguros se pueden sentir todavía en las aulas vacías de la Facultad de Ciencias o el ITAM.

Cuando vivíamos en Iowa, lo primero que se compró fue un disco de las oberturas de Wagner, con la orquesta de Cleveland, que guardó sin abrir hasta que pudo adquirir una consola que invadía la sala de estar de nuestra casa de estudiantes. Con frecuencia, las notas resonaban hasta el patio mientras "dirigía" a Mozart o Sibelius con un lápiz. De regreso a México, *And I love her* y Eleanor Rigby pronto compartieron créditos con los clásicos de su discoteca. A veces, los domingos por la noche, lo tomaba por asalto la nostalgia; desde la cama, a donde me mandaban a dormir temprano, escuchaba una melodía que años después supe por él que era Bruckner, la Novena.

Nos abrió un apetito temprano por la literatura y el conocimiento. Era un lector voraz y generoso: podía alternar un libro de ciencia con otro de historia o la última novela de Ian Flemming sobre 007. Era proverbial su afición por la revista *Alarma,* que invariablemente leía en sus visitas al peluquero. Los Romanov, Évariste Galois y los Curie desfilaron, junto con otros personajes memorables, por la sobremesa de la casa de San Ángel y el jardín de Yautepec, lo mismo que los descubrimientos de Leaky en África y el tétanos que acabó con Rilke, por cortar una rosa de su jardín para una mujer hermosa.

Era un poco distraído, sobre todo cuando se hallaba en medio de algún problema matemático que literalmente lo había "poseído". Contaba mi madre (yo no lo recuerdo, era muy pequeña), que cuando estaba escribiendo su tesis (sobre los

estimadores de razón), más de una vez lo sorprendió dentro de la regadera con los zapatos puestos.

A veces, cuando manejaba solo de regreso a casa, escuchando alguna pieza por la radio y tratando de resolver una ecuación, se seguía por la carretera y llegaba hasta Des Moines, al menos a media hora de donde vivíamos. Contaba que de joven solía recorrer el trayecto desde Tacuba a ciudad universitaria resolviendo mentalmente integrales y que agotó todos los problemas de cálculo diferencial e integral de los libros de texto disponibles en su tiempo.

Amaba su jardín y tenía una relación personal con cada una de las plantas que había en él, pero su árbol favorito siempre fue la jacaranda. En una época, le dio por la cacería y compró dos rifles calibre 22 para salir a buscar pájaros e iguanas. Nos llevaba con él a largos recorridos por el campo, buscando el rastro de algún animal, y comíamos de la carne blanca de las presas que lográbamos cazar. Pero un buen día, después de haber estado largo rato contemplando una iguana en el jardín, escribió un poema sobre el animal de carne de huamúchil que detenía el tiempo. Por iniciativa de Luis Spota, publicaron su poesía en el suplemento literario que dirigía el escritor, y ese acto marcó el final de su afición por la cacería: no podía seguir matando por deporte a criaturas tan espléndidas.

También tenía un lado oscuro. A pesar de su alegría de vivir y entusiasmo por tantas cosas, de pronto lo asaltaba la amargura y sus explosiones de ira quedaron marcadas en nuestros recuerdos de infancia. No perdonaba con facilidad y era implacable cuando se sentía ofendido. Con el tiempo y la enfermedad (padecía diabetes) esas características se fueron acentuando y al final estaba bastante solo. Pero nunca perdió el sentido del humor y el cariño por todos nosotros lo mantuvo hasta el final. Se despidió como solamente él pudo haberlo hecho. Poco antes de perder la conciencia de manera definitiva, rodeado de sus familiares y amigas más cercanas —siempre tuvo devoción por las mujeres bellas e inteligentes y amó mucho a las dos esposas que tuvo— le pidió a Ana Luisa Anaya que por favor se acercara porque tenía algo importante que decirle. Ya que en cualquier momento podía "estirar la pata" o "colgar los tenis", le encargaba que, por favor, no dejara de avisarle a La Burbujas.

Era una noche fría de fines de enero, él había salido a despedirme a la puerta de su casa. Por el espejo retrovisor del carro, lo vi envuelto en su poncho peruano mientras movía la mano diciéndome adiós. Guardo el recuerdo de su cuerpo cansado y esa forma suya tan amorosa de mirar, con esos ojos que son los míos, de párpados tan grandes, mientras me alejaba de él -no podía saberlo entonces-, aquella vez para siempre.



Lila Nieto Kampfner

Hace 24 años que murió mi papá, más de dos tercios de mi vida. Me hace falta a mí, pero le hace falta al mundo.

Como padre fue maravilloso. Lo admiro, sobre todo, por las cualidades que lo definieron: su enorme gozo por la vida, su genial talento artístico, su ingenio para inventar historias, su insaciable amor por el saber, su memoria "de elefante", su sentido del humor, sus juegos, su entereza ante la enfermedad y la muerte —nunca lo escuché quejarse—, su capacidad de amar y de unir a las personas, su pulcritud, su elegancia de hombre "de antes", su pañuelo perfumado de loción, sus manos grandes, cálidas, protectoras, su pecho en el que me gustaba acostarme y tratar de igualar mi respiración con la suya, la marca de sus dientes en una manzana. Tenía una navaja suiza que cargaba siempre en el bolsillo y utilizaba para todo. A veces hacía como que se cortaba un dedo para luego tranquilizarnos diciendo: "Sólo estaba ensayando para cuando me corte".

En el 84 le dio un infarto, y nos explicaba que eso le había pasado "de tanto querer a las morenas". Una tarde, haciendo galletas con mi madre, él se asomó a la cocina cuando las figuritas estaban listas para hornearse en la charola. Eligió una en forma de corazón, sacó su navaja y le marcó un parche con sus iniciales: JNP. Cuando las galletas quedaron listas, el corazón me lo comí yo, con un dejo de tristeza.

Algo que me gustaba mucho hacer era sentarme en un escaloncito del baño mientras él se arreglaba, siempre de la misma manera: se rasuraba con su máquina eléctrica —la única vez que lo vi sin rasurar fue muerto—, se ponía loción dándose palmaditas en las mejillas y se peinaba de lado su pelo plateado, luego se ponía sus lentes y nos íbamos a la cocina a desayunar. Un día, noté que tenía una cana muy larga en la nariz, y cuando se lo dije se miró en el espejo, yo pensé que la arrancaría, pero después de meditarlo un momento me respondió, "Ah, sí, yo también pensé que era una cana, pero es una antena de radio. El otro día iba caminando por la calle y, de repente, empecé a escuchar música, y cuando volteé, cambió de estación".

Los domingos que no había escuela, mi madre nos mandaba a mi hermano y a mí a despertarlo cuando estaba listo el desayuno, y nos encantaba el ritual de molestarlo para sacarlo de su pesado sueño, no sabíamos que se había pasado la noche en vela porque le faltaba el aire. Él, dormido, nos abrazaba con su brazo fuerte, casi ahogándonos de amor, y seguía durmiendo. Si hacíamos el menor movimiento para zafarnos, él apretaba más, y no aflojaba. Finalmente, despertaba

al ritual de hacernos cosquillas un rato, y cuando por fin se levantaba y se arreglaba con su bata, nos pedía que lo lleváramos a la cocina. En el camino, el juego consistía en que él sólo caminaba en una línea recta, de modo que, si no le indicábamos que diera vuelta por el pasillo, seguía caminando hasta la sala de tele, se metía en el baño de visitas, se desviaba hasta la sala, hacia la puerta de salida, y sólo después de toda una serie de equivocaciones, lográbamos conducirlo hasta la cocina. Ahí, mi madre le daba un beso de buenos días, y él se caía de espaldas, siempre desmayándose de amor por ella, y se estrellaba contra la puerta.

En la mesa, tenía la costumbre de poner el matamoscas, su eterno aliado, sobre mi silla, supongo que porque yo llegaba tarde a comer por estar jugando. Usaba babero para no manchar las corbatas, y en los restoranes se ajustaba la servilleta en el cuello de la camisa. Tenía para comer la sopa una enorme cuchara de plata, porque detestaba "cucharear", y cuando a la cocinera se le olvidaba ponerla, él le pedía "un popote grueso". Tomaba siempre agua mineral, y se empinaba el vaso de uno o dos largos tragos; cuando encontraba su vaso vacío al llegar a la mesa, pedía "un geranio" porque decía, "ha de ser un florero". Si quería alcanzar, por ejemplo, la pimienta, en el extremo opuesto de la mesa, te pedía que le "estiraras el brazo". Mi madre tenía la costumbre de elegir su traje para cada día y acomodarlo en su perchero de madera antes de ir a preparar el desayuno. Una mañana fue de visita una amiga de mi mamá, y ella se olvidó del traje. A medio desayuno, él abrió la puerta de la cocina donde las dos amigas charlaban, en calzones y camiseta, calcetines con zapatos, una corbata mal anudada y su portafolio en la mano, y dijo entre las carcajadas de sus espectadoras: "Bueno, mi amor, ya me voy. Como no me arreglaste hoy mi traje, has de querer que me vaya así a trabajar".

Con esto me quedo. Con los recuerdos de cuando nos sentábamos con él a que nos dibujara, de tres trazos expertos, todos los animales que se nos ocurrían. Con las historias que nos contaba de su niñez añorada, de su padre que también lo dejó muy niño y a quien toda su vida soñó, y despertaba llorando. Con la imagen de cuando yo entraba en su despacho y lo encontraba, muy concentrado, haciendo ecuaciones en su block de hojas amarillas, con su preciosa letra pequeña. Podría escribir muchas hojas más de recuerdos hermosos. Todavía me encuentro a menudo pensando "caray, él sabría la respuesta a esta o aquella pregunta".

Mi padre fue un hombre sabio, profundo, sensible, y excelso. Vivió intensamente todos los días de su vida: se comió al



mundo. Solía decir, "hay que aprender todos los días". Y así lo hizo. Así que, aunque me haya durado tan poco, aunque quisiera poder conversar con él, mostrarle lo que hago, aunque su pérdida fue tan grande y tan profunda como él, algo suyo debo tener en mí, y por lo menos puedo decir con certeza que agradezco al universo que me haya dado ese padre, y que no quisiera haber sido hija de nadie más.

Argumento final

Con el deceso del Dr. Nieto de Pascual, el país perdió a un mexicano ejemplar y un gran estadístico; formó numerosas generaciones en las diversas instituciones donde impartió sus conocimientos. En razón de ello, la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas (DGES) le brinda este pequeño homenaje, ya que formó parte de esta comunidad y le reconoce su gran aportación, sobre todo en lo correspondiente a la aplicación de las técnicas de muestreo en los lejanos años 50, cuando la DGE dependía de la Secretaría de Economía.

1 Su tesis de maestría lleva el título *Unbiased ratio estimators in stratified sampling,* y la de doctorado, *Theory of minimum variance estimation with applications,* ambas entregadas a la Universidad Estatal de Iowa, y elaboradas en 1958 y 1961, respectivamente.

2 Nieto de Pascual, José. *Propiedades de los indicadores: su aplicación a la seguridad social.* Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Instituto Mexicano del Seguro Social, p. 7. México, 1980.

3 Nieto de Pascual, José. *Op. cit.*, pp. 9-10.

4 Este trabajo fue publicado en *Agrociencia, núm.* 37, enero-febrero. México, 2003. http://redalyc.uaemex.mx/pdf/302/30237104.pdf

5 *Ídem*, p. 33-34.

6 Esta conferencia se reprodujo completa en la revista *Notas censales*, núm. 7, agosto, pp. 57-68, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1993.

7 Nieto de Pascual, José. La estadística en México. Un bosquejo histórico y una perspectiva, en *Notas censales*, revista cuatrimestral, núm.7, p.57, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1993.

8 *Op.cit.*, p.58.

9 *Op.cit.*, p.59.

10 *Op.cit.*, p.63.

11 *Op.cit.*, p.65.

12 *Op.cit.*, p.67.

13 *Op.cit.*, pp.67-68.

14 Nieto de Pascual, José. La formación de recursos humanos para la seguridad social, en *Seminario de Seguridad Social para Diputados Federales de la LI Legislatura*, p. 2. México, 1981.

15 *Pepis Lalus* era la versión en latín de su nombre, Pepe Lalo; Nitcis era la contracción de Nenita y Ceci, hijas de su primer matrimonio. Parte del juego consistía en fingir sorpresa y no reconocer que habíamos descubierto la identidad de sus personajes.



Amo R.,S. del y Nieto de Pascual, José. Crecimiento y edad en árboles tropicales, en *Investigaciones sobre regeneración de selvas,* vol. 11, pp. 79-91. Ediciones Alhambra. México, 1985.

Carta enviada por la doctora Silvia del Amo Rodríguez de Xalapa, Veracruz, 30 de noviembre de 2010.

Curriculum vitae y fotografías de José Eduardo Nieto de Pascual proporcionados por su hija Cecilia Nieto de Pascual Pola. México, DF, 2008.

Nieto de Pascual, José. La formación de recursos humanos para la seguridad social, en: *Seminario de Seguridad Social para Diputados Federales de la Legislatura*. México, 1981.

Nieto de Pascual, José y De Alba, Enrique. *Un método de pronóstico para eventos de periodicidad estable.* Departamento de Actuaría y Seguros, Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, 2002.

Seminario Inaugural de la Asociación Mexicana de Estadística. *La estadística en México (un bosquejo histórico y una perspectiva)* discurso pronunciado por José Nieto de Pascual, 15 de agosto. México, 1979.

Sitios en Internet

Asociación Americana de Estadística, en: www.worldlingo.com/ma/.../American_Statistical_Association (noviembre 10, 2010).

Asociación Mexicana de Estadística, en: amestad.org.mx (noviembre 10, 2010).

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, en: www.anuies.mx/servicios/p_anuies/.../txt4.htm (noviembre 17, 2010).

Biografía de George Waddel Snedecor, en: www-history.mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Snedecor.html (febrero 16, 2011).

Conferencia Interamericana de Seguridad Social, CISS, en: www.ciss.org.mx/index_es.php?mod=home_es (noviembre 10, 2010).

Consejo Mexicano de Nefrología, en: http://www.consejomexicanodenefrologia.com/sitpaginf.cfm?tema_id=19630 (noviembre 30, 2010).





Edificio Snedecor en la Universidad Estatal de Iowa, en: http://www.fpm.iastate.edu/maps/building.asp?id=119 (febrero 16, 2011).

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, en: www.encb.ipn.mx/25/11/1024

Estadísticas laborales en México. Subsecretaría de Empleo y Política Laboral, Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo, en: www.observatoriolaboral.gob.mx/pdf/Estadisticas_Laborales.pdf (noviembre 10, 2010).

Facultad de Química. UNAM, en: http://www.quimica.unam.mx/cont_espe2.php?id_rubrique=2&id_article=849&color=08346F (febrero 16, 2011).

Flores, Ana María. El uso del muestreo en las investigaciones mexicanas. *Revista mexicana de sociología*. UNAM (sección documental), pp. 441-451, abril-junio, 1966, en: http://www.jstor.org/pss/3539185 (noviembre 17, 2010).

Instituto Internacional de Estadística, en: http://isi-web.org/ (noviembre 10, 2010).

Instituto Mexicano del Petróleo, en: www.imp.mx/ (noviembre 10, 2010).

Instituto Tecnológico Autónomo de México, en: www.itam.mx/ (noviembre 17, 2010).

Investigación de operaciones, en: scientificcommons.org/8707948–Estados Unidos (noviembre 9, 2010).

Leslie Kish. Estadística al día. La guerra de los años del muestreo probabilístico, parte 1, en: www.accessdemocracy.org/files/1863-co-lacultura-annex-d.pdfwww.metabase.net/docs/fusades/13024.html (noviembre 17, 2010).

Programa Académico en Demografía. *Demografía y economía*, vol. 1, núm. 1, pp. 147-150, 1967, en: http://www.jstor.org/pss/40601743 (noviembre 17, 2010).

Revista de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados, en: http://www.amai.org/pdfs/revista-amai/revista-amai (noviembre 22, 2010).

Teoría de encuestas por muestreo con aplicaciones. Sukhatme, Pandurang V; traducción de Ana María Flores y Jesús Eduardo Nieto de Pascual, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, 1962, en: www.musef.org.bo/.../opac-search.p/?...Nieto%20de%20Pascual%2C%20Jos%E9%2C%20trad. (noviembre 9, 2010).

Universidad de Massachusetts, en: www.umass.edu/wsp/statistics/tales/snedecor.html (febrero 16, 2011).

Universidad de Michigan, en: http://www.math.msu.edu/ (febrero 16, 2010).



Raúl Benítez Zenteno

Raúl Benítez Zenteno fue pionero de los estudios demográficos modernos en México; sus obras *Análisis demográfico de México* y *Proyecciones de la población de México: 1960-1980* (en coautoría con Gustavo Cabrera) son clásicos de la literatura demográfica en el país. Igualmente importante fue su aporte a la creación de posgrados en ciencias sociales y demografía.

1931-2006



Fue el primer mexicano graduado en la maestría de demografía, en el Centro Latinoamericano de Demografía de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 1958.

Raúl Benítez Zenteno nació en San Rafael, municipio de Tlalmanalco, estado de México, el 2 de mayo de 1931 y murió en la ciudad de México el 16 de marzo de 2006. Dedicó 50 años de su vida (de 1956 a 2005) a la labor académica y de investigación, en los niveles de licenciatura y posgrado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), así como en El Colegio de México (Colmex) y diversas instituciones de nivel superior, tanto nacionales como de América Latina. Desde ahí impulsó generaciones de sociólogos y demógrafos que hicieron posible el desarrollo de la disciplina en México, llamando la atención sobre la dinámica demográfica y el desarrollo económico y social, y proponiendo iniciativas para que, con base en las políticas públicas, se crearan las instancias adecuadas para ocuparse de ella. De igual forma, fue precursor de las encuestas comparativas de fecundidad (1963-1964), programa realizado por el Centro Latinoamericano de Demografía (Celade) en siete ciudades de América Latina representativas de las zonas altamente urbanizadas. Al respecto, la destacada demógrafa latinoamericana, Carmen Miró, primera titular de dicha institución y quien ocupó el cargo durante 18 años, señaló que:

"En reconocimiento a la capacidad que demostró Raúl durante el periodo en que fue estudiante, la Dirección del Centro Latinoamericano de Demografía decidió invitarlo para que participara en el Programa de Encuestas Comparativas de Fecundidad. A Raúl le tocó la difícil tarea de dirigir la encuesta en la ciudad de México, una de sus primeras contribuciones a los numerosos estudios que sobre población de México realizó a través de su fructífera carrera"[1].

Como incansable promotor de las ciencias sociales en el país y América Latina, Zenteno llevó a cabo proyectos de enorme importancia que han tenido continuidad, como es el hecho de ser cofundador o fundador del Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colmex, del Centro de Estudios Sociológicos de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, de la maestría en sociología en la Universidad de Guadalajara y de otras instituciones de educación superior.

Entre otras actividades, organizó reuniones académicas, foros, conferencias, seminarios y congresos, cuyo tema central fue la población y el desarrollo, en los cuales participaron representantes de prácticamente todos los países del continente y en ocasiones de nivel mundial,



los cuales sirvieron para consolidar redes de trabajo, situando a México en el panorama demográfico internacional.

Primer demógrafo mexicano

Inició su vida universitaria en la Facultad de Derecho, de la que desistió cuando realizó una práctica profesional como pasante en un bufete internacional[2]. Sus estudios habrían de ir por otro lado, gracias a la coyuntura abierta por la UNAM con la creación de una escuela dedicada a los temas sociales. En efecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) convocó en 1949 a los estados miembros a participar en una conferencia sobre ciencias políticas, a la que asistió, representando a México, el entonces director del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, Lucio Mendieta y Núñez; durante la conferencia se acordó recomendar la creación de asociaciones y escuelas de ciencias políticas y sociales en los países miembros.

"La necesidad de una escuela de este tipo se justificaba en la medida en que la formalidad del derecho y la economía que hasta ese entonces se impartían en la UNAM en sus respectivas facultades y que eran las únicas ciencias sociales hasta el momento no permitían esa flexibilidad teórica, metodológica y epistemológica imprescindible para la comprensión de las sociedades modernas. Atendiendo estos menesteres y siendo rector de la UNAM el doctor Luis Garrido, el Consejo Universitario aprobó, el 3 de mayo de 1951, el proyecto presentado por el doctor Lucio Mendieta y Núñez dando nacimiento a la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales"[3].

Las actividades de la nueva escuela se inauguraron el 25 de julio de 1951, con un total de 136 alumnos (129 hombres y 13 mujeres), un dato muy animoso puesto que se había contemplado la inscripción de menos de la mitad de ese número.

Esta novedad académica influyó decisivamente en Benítez Zenteno, quien en 1954 se inscribió en la carrera de diplomacia, la cual abandonó después de tomar el curso de introducción a la sociología con el profesor Lucio Mendieta y Núñez. Al respecto, Benítez Zenteno comenta: "En aquel entonces en Ciencias Políticas se estudiaba diplomacia, periodismo, ciencia política y sociología, yo entré a diplomacia, claro 'la niña bonita', a la que había que entrar. Pero, por culpa de Don Lucio, inmediatamente cambié a sociología, porque él era un maestro que, en primer lugar, llegaba con una puntualidad extraordinaria, y ya sabíamos que preguntaba a dos o



tres antes de empezar su clase con aquella parsimonia con la que nos impartía toda una introducción a la sociología, a la manera clásica, muy linda"[4].

Cursó la licenciatura en ciencias sociales, de la cual desarrolló la tesis *Análisis demográfico de México,* presentó su examen profesional el 20 de octubre de 1961; su jurado examinador fueron el Dr. Lucio Mendieta y Núñez, el Lic. Gilberto Loyo (pionero de los estudios demográficos en el país), el Dr. José Gómez Robleda, el Lic. Horacio Labastida M. y la Dra. Ada d'Aloja Ameglio, y obtuvo mención honorífica. Su tesis fue publicada ese mismo año, a instancias del Dr. Lucio Mendieta, por el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, en su biblioteca de ensayos sociológicos.

Estudió la maestría en demografía en 1958, en el Celade de la Organización de Naciones Unidas (ONU), sede en Santiago de Chile. Dicho centro fue creado en 1957 por el Consejo Económico y Social del mismo organismo, como respuesta a una petición formulada por los gobiernos de América Latina, ya que en esa época había pocos demógrafos latinoamericanos. En suma, el conocimiento sobre los niveles, tendencias y dinámica de la población de los países era escaso y la información disponible era poco confiable.

En 1958 el Celade recibió el primer grupo de becarios, del que formaba parte Benítez Zenteno; éste llegó a mencionar que:

> "En realidad fue don Lucio Mendieta y Núñez [...].Quien me dijo: compañero, hay esta invitación. ¿Le gustaría a usted ir? Bueno, déjeme usted pensarlo una semana, maestro. A los dos días fui y le dije que sí. En realidad, la idea de que asistiese yo a ese curso fue una propuesta de un grupo de investigadores, unos ocho o diez que entonces estaban en el Instituto. En la formulación de esta propuesta influyó el hecho de que me gustaba la estadística; había yo asistido de oyente a un curso sobre estadística matemática en la Facultad de Ciencias y me entusiasmó el cálculo"[5].

Medio siglo de enseñanza en la UNAM

En las instituciones en las que laboró generalmente desarrolló actividades de índole académica. Mientras que en el sector público sólo se desempeñó como asesor; siempre ocupó cargos en paralelo a su actividad de investigador y docente en la UNAM (1956-2005).

> Era un hombre de principios, o sea por ejemplo eso de no trabajar directamente como funcionario de gobierno él lo hacía por convicción. Era un hombre

de muchas convicciones firmes que nunca cambió. No quería perder su libertad como académico[6].

En el terreno de la investigación inició su trayectoria en 1956, como investigador científico del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (IISUNAM), de 1956 a 1962; posteriormente, de 1963 a 1971 fue investigador de tiempo completo; y en 1971 se le confirió el máximo nivel como investigador titular; más tarde, en 1994 es nombrado investigador emérito del citado Instituto y en 1996 investigador nacional emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

En suma, al maestro Benítez Zenteno le fueron otorgados los máximos niveles y reconocimientos en investigación científica del país.

Inició la docencia en 1957, en la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM; fue el primer profesor del seminario Problemas económicos, políticos y sociales de México, el cual impartió hasta 1961.

De 1959 a 1992 tuvo a su cargo las asignaturas de estadística, sociología de la familia, estructuras sociales y teoría sociológica, y fue titular del curso de demografía de 1970 a 1992, en la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales (Facultad, a partir de 1968). En 1992 dejó dicha Facultad, para trabajar de tiempo completo con estudiantes de maestría y doctorado, tanto en la ciudad de México como en algunos estados de la República.

Asimismo, en 1959 impartió cursos de posgrado o especialización en la Escuela de Salubridad de la Secretaría de Salubridad y Asistencia; de 1964 a 1971, en el Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colmex; la maestría en demografía en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, también del Colmex de 1989 a 1996; el doctorado en demografía en El Colegio de Sonora, de 1990 a 1993; la maestría en ciencias sociales en El Colegio de Michoacán, en 1990, y dio la maestría en ciencias sociales; un curso en Especialización sobre Educación en Población, en el Ministerio de Educación de la República de Guatemala en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), UNESCO y en el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), en 1993. Su labor con estudiantes de posgrado fue una constante en toda su vida.

Él hizo un viaje al Colegio de la Frontera Norte la primera semana de diciembre de 2005. Todavía fue a dar un curso al COLEF, fue su última actividad académica[7].

Con respecto su prolífica vida académica en una ocasión comentó:

"Pertenezco a las primeras generaciones de ciencias políticas



(a la cuarta), a las que correspondió la gran tarea de iniciar la enseñanza, la investigación en muy diversas actividades. Yo, por mi parte, le eché el ojo al Instituto de Investigaciones Sociales porque, como ya dije, desde que entré a Ciencias Políticas y Sociales, don Lucio Mendieta y Núñez me torció el rabo"[8].

En su desempeño como docente, dirigió tesis a nivel licenciatura y de posgrado en el área de ciencias sociales en los diversos centros de educación superior del país.

De 1970 a 1976, en reconocimiento a su trayectoria académica, fue nombrado director del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, y convocó a la Dra. María Luisa Rodríguez Salas para hacerse cargo de la Secretaría. Ella nos comenta su experiencia:

"Al ser nombrado el Dr. González Casanova rector de la UNAM, el Instituto quedó acéfalo de la noche a la mañana y sin personal técnico y secretarial [...] Sin embargo, Raúl tomó las riendas y con total entrega desde el día siguiente a su toma de protesta hasta el último día de su gestión enfrentó la dirección[...].Una de las primeras actividades que realizó Raúl fue la de poner al día la *Revista Mexicana de Sociología* e impulsar la publicación de libros [...]. Las tareas administrativas de un instituto creciente en el número de sus investigadores y con una verdadera avalancha de becarios y un buen número de ayudantes de investigación, hicieron que Raúl buscara dentro de la administración central ayuda y por primera ocasión se creó una unidad administrativa [...]. Promovió numerosos proyectos de investigación de corte aplicado como las encuestas y el trabajo de campo [...]. Fortaleció el incipiente grupo de programadores que daría lugar al Departamento de Cómputo [...]. Impulsó las actividades del instituto a través de la contratación de nuevos investigadores y la muy particular apertura institucional a colegas sudamericanos que se vieron obligados a salir de sus centros y países. Fue bajo la dirección de Raúl cuando, como una de las primeras dependencias de nuestra universidad, se inició el funcionamiento del consejo interno [...]. No fueron fáciles aquellas primeras reuniones durante las cuales casi nos enfrentábamos los colegas de diferentes ideologías, eso sí muy civilizadamente de mucha altura, pero en lucha abierta por hacer prevalecer diferentes tendencias dentro del instituto"[9].

Durante su gestión se fomentó el trabajo en equipo, porque permitía un mejor aprovechamiento de recursos, facilitaba el intercambio de experiencias, la crítica constructiva y la formación de personal joven, becarios y ayudantes.

En esta misma línea de cooperación con instancias afines y poniendo en práctica una tradición que siempre orientó al instituto a impulsar la institucionalización de la enseñanza y la investigación, se organizaron seminarios a los que acudieron figuras relevantes del mundo de las ciencias sociales, tales como: Francois Bourricaud, Fernando Henrique Cardoso, Enzo Faletto, Ernest Mandel, Nicos Poulantzas y Aníbal Quijano[10].

Participación en el Colmex y la UNESCO

En 1964 fue cofundador del Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED) del Colmex, con Víctor L. Urquidi (el gran impulsor de este proyecto) y Gustavo Cabrera Acevedo, con el fin de promover la docencia en estudios de población en México y Latinoamérica.

Es preciso mencionar que en esta institución la demografía ha tenido dos etapas: la primera, desde su fundación hasta mediados de los años 70, cuando la investigación se centró en el análisis, medición y tendencia de las variables demográficas y, la segunda, de mediados de esa década a la actualidad, en la cual el eje ha sido el estudio de las causas y consecuencias de los fenómenos demográficos. Benítez



Zenteno fue uno de los primeros docentes (1964-1971) de la maestría en demografía. Desde esa época fue colaborador del CEED en diversos periodos, así como de los colegios de Michoacán, Sonora y de la Frontera Norte, entre otros.

Así recordaba Don Raúl esta experiencia: "La visión de Don Víctor Urquidi y la relación con el Centro Latinoamericano de Demografía y el *Institut Nacional d'Études Démographiques de Francia*, le dio desde el principio una dimensión internacional al centro, absolutamente necesaria. Carmen Miró, León Tabah, Jean Bourgeois Pichat y los profesores Jorge Somoza, Juan José Elizaga y Albino Bocaz del Centro Latinoamericano de Demografía, entre otros, se convirtieron en conspicuos profesores y asesores"[11].

En 1967 y 1970 estuvo comisionado por la UNESCO, como experto asesor en estudios básicos en materia de población. Al respecto, se reunió con el Grupo de Trabajo Interregional sobre Programas de Formación en Materia Demográfica en Elsinore, Dinamarca, del 19 al 30 de junio de 1967. La reunión estuvo organizada por la Comisión de Cooperación Técnica de la ONU y la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales en colaboración con el gobierno de Dinamarca, con el objetivo de discutir la estructura de los programas que debían desarrollar, tanto el sistema de la ONU como las autoridades nacionales, para satisfacer la creciente necesidad de capacitación en materia demográfica en los países en desarrollo. El grupo de trabajo estaba conformado por 20 destacados especialistas de igual número de países en desarrollo de los cinco continentes. Benítez Zenteno participó a nombre de nuestro país, en representación del Instituto de Investigaciones Sociales de la (UNAM) y el Colmex.

Dicho grupo elaboró un informe que incluyó recomendaciones y sugerencias a la ONU, para fomentar el desarrollo de planes nacionales de formación en materia de población y prestar el apoyo necesario para tal fin, además de intensificar y ampliar sus propias actividades de formación demográfica en sus centros (India, Egipto, República Árabe Unida y Chile).

Esta experiencia con colegas de otros países contribuyó a convencerlo de la necesidad de impulsar los estudios sociales y poblacionales a nivel latinoamericano, pero también al interior del país.

Fundación de la sociología en Oaxaca

Con la experiencia adquirida como docente y asesor, de 1974 a 1980 fue coordinador del Centro de Sociología de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; su establecimiento fue el resultado del interés que dicha universidad tenía

desde tiempo atrás en ampliar sus actividades en ciencias sociales y humanidades, con el fin de desarrollar especialistas capaces de entender a la sociedad de la región, y así contribuir a la búsqueda de transformaciones innovadoras.

La Universidad de Oaxaca estableció intercambios con instancias de la UNAM, en particular con las facultades de Ciencias Políticas y Filosofía y Letras, así como con el Instituto de Investigaciones Sociales. Con base en lo anterior se determinó crear el Centro de Formación de Profesores e Investigadores en Sociología. El autor del proyecto fue el maestro Benítez Zenteno (en ese entonces director del IISUNAM), quien también coordinó el Programa para la Formación de Profesores e Investigadores en Ciencias Sociales; el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES), el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM y la propia Universidad de Oaxaca, a las cuales se sumó posteriormente la Secretaría de Educación Pública (SEP), apoyaron dicho proyecto, permitiendo una base de cooperación económica y académica.

Algunos de los aspectos incluidos en el proyecto fueron la integración de un grupo de estudiantes oaxaqueños de tiempo completo, que después de cuatro años pudiesen crear la Escuela de Sociología; su formación tendría un carácter pluridisciplinario en sociología, ciencia política, economía, historia y antropología. El profesorado fue reclutado de entre los mejores investigadores y profesores de diversas dependencias





Oaxaca, el cual abrió sus puertas el 25 de enero de 1980. Los nuevos científicos sociales dedicarían sus conocimientos y experiencias al análisis de la compleja realidad oaxaqueña, dentro de las perspectivas del desarrollo urbano, regional y nacional. En la ceremonia de inauguración, el maestro Benítez Zenteno mencionó: "Nos sentimos satisfechos del trabajo realizado. Constituye una tarea cumplida, en donde participaron conjuntamente muy diversos académicos e instituciones. La participación plural podría considerarse como la característica más significativa del programa [...]. En cualquier circunstancia es posible el desarrollo de un proyecto académico, que enfrente mitos, presupuestos y estereotipos, respecto a la capacidad de las universidades para generar investigación y buena docencia. La tarea de investigación se ha iniciado ya con la tesis de grado de los señores licenciados en sociología, consideramos que constituye ya, una aportación de importancia para el conocimiento de los problemas sociales del estado de Oaxaca"[12].

universitarias y quedó integrado por los sociólogos Calixto Rangel Contla y Mario Ramírez Rancaño, el economista Sergio de la Peña, los historiadores Enrique Florescano y Enrique Semo, los antropólogos Roger Bartra y Marcela Neymet, y el cientista político Raúl Olmedo, coordinados todos por Raúl Benítez Zenteno.

De los 21 egresados del Centro de Sociología, 15 fueron seleccionados para integrar la planta de investigadores del Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad de

Su hijo lo recuerda así: "...me gustaban las conversaciones de mi padre con sus amigos. Lo acompañaba a escuchar sus conferencias y lo acompañé muchas veces de viaje, por ejemplo a su gran aventura académica, la licenciatura de sociología y el Instituto

de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma de Oaxaca. Conocí profundamente Oaxaca y me hice muy amigo de sus alumnos allá, con lo cual, de forma natural, cuando tenía que ingresar a la UNAM, me inscribí a sociología. Yo ya tenía mi biblioteca en la casa de mi padre en el Distrito Federal, e incluso le 'robaba' muchas veces sus libros. La empleada que tenía se lo decía, y él se reía mucho. A mí en particular me transmitió su amor por América Latina, y me considero un buen latinoamericanista gracias a él. Su biblioteca sobre América Latina, con libros adquiridos en sus viajes, era única, muchos de esos libros no se vendían en México. Yo los usé muchísimo. Después, en mi vida profesional, comencé a viajar y trabajar en América Central, como un desprendimiento de sus enseñanzas, y eso a él le gustaba mucho"[13].

Asesor del Consejo Nacional de Población

Como destacado demógrafo, colaboró con el principal organismo rector de la política demográfica del país, particularmente en el periodo en el que fue titular su gran amigo Gustavo Cabrera. De 1978 a 1983 fue asesor del Consejo Nacional de Población (Conapo), y también lo fue durante los periodos 1989-1991, 1995 y 1998-1999.

La visión del maestro Benítez Zenteno no se quedó nunca en el dato obtenido, sino que de la misma manera que otros distinguidos mexicanos, señalaba la necesidad de incorporar el conocimiento demográfico, científicamente fundamentado en las acciones públicas. Sus investigaciones, derivadas de las primeras encuestas sobre fecundidad, le dieron la base para señalar que había una necesidad social de la población por regular la fecundidad, mediante medios modernos de anticoncepción, y que era necesario hacerlo por medio de la política demográfica. Gran parte de estas ideas y pensamientos fueron a la postre considerados dentro de las bases legales y programáticas de la política de población de 1974 y del desarrollo metodológico en el levantamiento de encuestas.

Junto con Gustavo Cabrera y sus equipos de investigadores, formularon el primer programa de población del país; diseñaron los consejos estatales de población y desarrollaron las primeras monografías sociodemográficas estatales. De manera adicional, Benítez Zenteno apoyó los fundamentos teóricos para el Primer Programa Nacional de Educación Sexual y Población, y la creación de la Coordinación del Programa de la Mujer, que con el transcurso del tiempo se convirtió en el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres) y, a



partir de febrero de 1998, asesoró el diseño de un modelo de educación en población, con el propósito de fortalecer las acciones en la materia, con el apoyo de UNFPA[14].

Benítez Zenteno y su visión para el desarrollo académico

A finales de los años 70, el desarrollo de las ciencias sociales en México había permitido la creación de instituciones dedicadas a la investigación y formación de recursos humanos, sin embargo, este crecimiento careció de coordinación y dio como resultado un desarrollo desigual de las instituciones, desaprovechamiento de recursos financieros e incapacidad para presentar la problemática de las ciencias sociales ante el gobierno o instituciones internacionales como la ONU. Para abatir dichas dificultades, en el seno del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM[15] se creó el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (Comecso), el cual sigue vigente.

En el periodo comprendido entre 1976 y 1980, el maestro Benítez Zenteno, siempre con la clara visión de que el desarrollo académico del país había que llevarlo a distintas regiones, fue nombrado miembro del comité directivo del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (Comecso); en 1980 fue designado secretario ejecutivo; por su excelente desempeño fue reelegido por un segundo periodo y después por un año extraordinario (un caso excepcional). En este periodo se estructura el Plan Nacional de Desarrollo de las Ciencias Sociales del Comecso, con el objetivo de establecer las pautas para fortalecer los centros de investigación, conseguir la congruencia entre sus objetivos y los recursos de que disponían, definir con precisión la temática que sería objeto de estudio del centro y las metas de conocimiento a corto, mediano y largo plazo[16].

En virtud de lo anterior, entre 1982 y 1987 Benítez Zenteno coordinó la Encuesta Nacional sobre los Centros de Investigación en Ciencias Sociales, apoyada por el Conacyt y la UNAM. Desde el Comecso organizó la implementación de la maestría en sociología de la Universidad de Guadalajara y en ocho universidades más, así como la continuación del Centro para la Formación de Profesores e Investigadores en Sociología, en el Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma de Oaxaca (UABJO), en 1980.

La evidencia de algunas de las actividades que desarrolló en el Comecso quedaron plasmadas en diversas publicaciones: *Las ciencias sociales en México*, *Proyectos de las ciencias sociales en México*, *Encuentro sobre los problemas de la enseñanza de la metodología en la formación de profesores*; *Plan nacional de desarrollo de las ciencias sociales del Comecso* y el *Boletín informativo* del Comecso, entre otras.



"En 1984 él era coordinador del Comecso, e implementó un proyecto muy grande y muy importante que se llamó Los Centros de Investigación en Ciencias Sociales en México. Consiguió que el Conacyt financiara el proyecto, que llevaron a cabo Comecso y el Instituto de Investigaciones Sociales, y él logró conformar un equipo de jóvenes investigadores, uno de los cuales es el actual director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, el Dr. Fernando Castañeda."

"Fue el primer levantamiento de la información sobre ciencias sociales en el país. Se pusieron anuncios en la Facultad [de Ciencias Políticas y Sociales], para reclutar y posteriormente seleccionar entrevistadores. Justo a mí me tocó que él me entrevistara, y bueno era un hombre muy perspicaz, muy agudo, me interrogó sobre qué pensaba yo de la sociología. De todos los que fuimos a esa selección solamente nos quedamos alrededor de 12 personas.

"Esa fue mi primera experiencia de investigación, fue la primera encuesta en la que participé, tuvimos una capacitación larga y después nos mandaron a distintos estados de la República, a entrevistarnos con los directores de los centros de investigación de las universidades, o de los organismos públicos que tenían pequeños centros de investigación. Se aplicaron tres cuestionarios; uno para los centros de investigación, otro para los proyectos que estaban en proceso, y otro más para los proyectos que habían terminado durante el año anterior a la entrevista. Fue una experiencia sumamente enriquecedora"[17].

En 1984 fundó la maestría en sociología en la Universidad de Guadalajara (UDG), proyecto que se habría de replicar en otras siete universidades. Con la finalidad de lograr una relación estrecha entre el trabajo científico y el social con el conocimiento de la región; la UDG destinaba recursos y apoyos para la formación científica, así como para el trabajo de investigación, razón por la cual instauró el Instituto de Estudios Sociales y el Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, instancia donde se realizaban estudios sociales, económicos e históricos sobre distintos aspectos de Jalisco y su región.

A través del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, Benítez Zenteno elaboró el proyecto mediante el cual se estableció en la UDG el Programa de Maestría en Sociología con Atención en Desarrollo Regional, con sede





en el Instituto de Estudios Sociales, cuyo objetivo fue descentralizar las tareas de investigación científica en ciencias sociales e impulsar la formación de docentes a nivel regional, en un plazo relativamente corto de (diez a quince años); es decir, lograr la autonomía científica de las regiones en cuanto a su capacidad para atender los requerimientos de investigadores, docentes y proyectos de investigación.

Dicho programa se hizo extensivo para las universidades de Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes, Colima, Nayarit, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la de Guanajuato[18].

Asimismo, el infatigable Benítez Zenteno también participó en la elaboración de programas de estudio en innumerables centros de educación superior, entre los cuales se encuentran estadística y demografía, en la Universidad de Nuevo León (1974); Nuevo Programa del Centro Latinoamericano de Demografía (1975); Evaluación con dos expertos del Programa de la División de Población de la ONU y la Universidad de Lomosov en Moscú para especialización después del posgrado en población y desarrollo (1980); Proyecto de El Colegio de Sonora (1984) y la maestría en ciencias sociales del mismo colegio (1988); así como para El Colegio de la Frontera Norte; maestría en estudios de

población de la Universidad Autónoma de Hidalgo (1991); y maestría en población del Centro de Artes y Humanidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (1995), sólo por mencionar algunas, ya que la lista es muy extensa.

Coordinador general del PROLAP

De 1990 a 1994 fue coordinador general del Programa Latinoamericano de Actividades en Población (Prolap), del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso), conformado por instituciones públicas y privadas cuyas tareas se abocan la investigación, formación y extensión en el campo de las ciencias sociales.

El Prolap fue creado en 1985 [en sustitución del Programa de Investigaciones sobre Población en América Latina (Pispal), fundado en 1973], inició sus actividades formales como comisión de Clacso en enero de 1986, con el objetivo de crear y fortalecer una red de centros de investigación y de docencia en población en América Latina, con la finalidad de tomar recursos humanos, realizar investigaciones, promover un mayor intercambio de experiencias y una mejor difusión y comunicación de los resultados dentro de la región[19].

Como todos los proyectos que realizaba, también en éste se caracterizó por su intensa actividad, siempre apoyado por Eva Gisela Ramírez Rodríguez, quien entonces era su investigadora adjunta y ahora es subdirectora de Desarrollo de Estadísticas de Género y Violencia contra las Mujeres, de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Uno de los proyectos que se llevaron a cabo bajo su dirección fue el denominado Potenciales de los Centros de Investigación en Población en América Latina, cuyo objetivo fue realizar un recuento de los centros dedicados a la investigación en población y demografía en América Latina, disponer de un inventario de investigadores y conocer la problemática que se enfrentaba. El proyecto requirió de la realización de una encuesta y una reunión. La primera se llevó a cabo de enero a junio de 1991, en 19 países de la región, mediante la cual se obtuvo información de la situación de 207 centros. Por su parte, la reunión regional se realizó en agosto de 1991, en la ciudad de Quito, Ecuador y su finalidad fue discutir los resultados de la encuesta, profundizar en el conocimiento de las dificultades de los centros y presentar diagnósticos nacionales. Los resultados se difundieron en la publicación *Demografía: proyectos de investigación en América Latina*[20].

Otro evento encabezado por el maestro Benítez Zenteno fue la Conferencia Centroamericana del Caribe y México sobre Políticas de Población,



realizada entre el 26 y el 29 de abril de 1991, en la ciudad de Antigua, Guatemala, bajo el patrocinio del Prolap, el IISUNAM y el Instituto Nacional de Administración Pública de Guatemala. En la conferencia participaron académicos y autoridades especialistas en el área de población de los países de Centroamérica, el Caribe y México. En éste se planteó la necesidad de formular, definir y llevar a la práctica políticas de población que respondieran al objetivo de mejorar la calidad de vida de sus congéneres asimismo, se reconoció que las políticas deberían disminuir las grandes desigualdades sociales, a partir precisamente de satisfacer las necesidades de la población y el cumplimiento de los derechos humanos[21].

Un proyecto muy importante que Benítez desarrolló en este periodo como coordinador general de Prolap, fue la IV Conferencia Latinoamericana de Población, dedicada a La transición demográfica en América Latina y el Caribe, efectuada en la ciudad de México, del 23 a 26 de marzo de 1993, y de la cual fue presidente. Esta conferencia fue auspiciada por la Asociación Brasileña de Estudios de Población, el Celade, la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población y la Sociedad Mexicana de Demografía (Somede), con el objetivo de analizar e interpretar el gran cambio demográfico en la región, fortalecer la relación entre las instituciones de investigación de la región y de fuera, así como señalar las necesidades y orientaciones de la investigación y de los programas docentes de posgrado, entre otros. Se editaron tres volúmenes para documentar este evento, que fue el último en su género[22].

Vinculación con los productores de información estadística

Otra importante faceta de la vida profesional del maestro Benítez Zenteno fue su estrecha vinculación con los productores de información estadística, especialmente con la Dirección General de Estadística (DGE) y con el INEGI a partir de su creación en 1983; con ambos tuvo una relación estrecha y cordial, aunque también de crítica y debate constructivo. De hecho, importantes funcionarios y especialistas en estadística en el INEGI fueron sus alumnos.

Entre la gran cantidad de asesorías que brindó, destaca su participación en el XI Censo de Población y Vivienda 1990 (uno de los más exitosos en la tradición censal mexicana) incluida en la memoria del Seminario de análisis del censo de 1990, organizado con la colaboración de María de la Paz López, del 23 al 25 de julio de 1989, en la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez de la UNAM, realizado como propuesta del INEGI, con el apoyo del IISUNAM y el UNFPA. El seminario reunió a expertos en temática censal que desempeñaban su labor en instituciones académicas o en organismos gubernamentales



"de manera que aquí se encuentra reunida una gran capacidad de potencial institucional, del cual se puede derivar y constituye una propuesta concreta, un proyecto de investigación para el desarrollo de monografías, precisamente a partir de la información que se desprenderá del Censo de Población y Vivienda de 1990"[23]. La propuesta de Benítez Zenteno con respecto a la generación de monografías censales se realizó con éxito. La temática abordada comprendió: vivienda, hablantes de lengua indígena, migración, fecundidad y mortalidad, educación, características económicas, ingreso individual y familiar, hogares y familias, distribución espacial de la población y estratificación social. Entre los participantes destacó la presencia de Luz María Valdés, Moisés Barbosa, Agustín Porras, Virgilio Partida, Gustavo Cabrera, Yolanda Palma, Carlos Welti Chanes, René Jiménez, Humberto Muñoz, Clara Jusidman, Brígida García, Susana Lerner, Rosa María Rubalcava, Ricardo Pozas y Gabriel Vera, entre otros. Algunas de las instituciones que representaban, además de las organizadoras, fueron el Conapo, Colmex, Instituto Nacional Indigenista (INI), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), División de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Subdirección del Muestreo y Encuestas de la SEP.

Otro de los logros del seminario fue la propuesta de nuevos productos para la divulgación de resultados, que representan un parteaguas en las publicaciones censales, al innovar, cualitativa y cuantitativamente la historia censal mexicana,



por medio de los tabulados temáticos y estadística derivada. La serie de impresos temáticos, por ejemplo, se basó en tabulaciones especiales relativas a los temas de: fecundidad, migración, características educativas, características económicas, hogares, características de las viviendas, de utilidad para usuarios especializados que requerían de información específica con propósitos de análisis. Otro ejemplo de productos fue la serie de temática sobre subpoblaciones, la cual incluyó *Los niños*, *Los jóvenes*, *La mujer*, *La tercera edad*, *Hablantes de lengua indígena* y *Los profesionistas*, así como la serie de perfiles sociodemográficos.

Como usuario de la información estadística, Benítez Zenteno tuvo una posición crítica, pero al mismo tiempo siempre tuvo el propósito de mejorar la calidad de información recolectada. Prueba de ello son sus escritos *Análisis sociológico de la cédula censal del Censo de Población de 1950 y proposiciones para el censo de 1960*; *Observaciones a la cédula censal del Censo Experimental de Población en el municipio de Ixtapaluca, Estado de México, realizado el 26 de agosto de 1959; Importancia y limitaciones de los censos de población* y *Taller con usuarios de la información censal.*

El pensamiento demográfico y social como herramienta para el cambio

Benítez Zenteno tuvo la peculiaridad de relacionar en su pensamiento la vertiente sociológica y la demográfica, siempre desde una postura crítica de la realidad, empeñado en que los resultados de la investigación y la reflexión académicos fueran de utilidad para la definición de las políticas públicas, particularmente las de población y las orientadas al bienestar social.

El discurso que pronunció en el marco de la celebración de los 25 años de Conapo refleja fielmente su pensamiento: "La política de población debe mantener el gran objetivo de bienestar social, buscando que la actuación gubernamental y la privada confronte la realidad y genere condiciones de vida mejores, sobre todo empleo, vivienda, educación y seguridad social, temas que deben replantearse de manera permanente.

"Un segundo gran tema problemático pero con avances reconocibles, es el de dar respuestas a problemas sustantivos mediante el análisis, incorporando cada vez más la participación de la población en la implementación de las políticas, a través de sus sectores más representativos,

como punto de partida y, después, mediante el análisis de opiniones y actitudes de la población, orientadoras de las políticas. Una tercera vía de participación de la población se dará en condiciones democráticas ampliadas, en que se establezcan formas nuevas de relación población-gobierno.

"Las dos grandes prioridades que he señalado hasta ahora, es claro que deben considerar la visión de la Nación (...). Una tercera gran prioridad tiene que ver con lo que hemos llamado la cultura demográfica, o sea, la enseñanza, transmisión y comunicación de los conocimientos que surgen de la demografía en su más amplia connotación. Poco a poco se han logrado avances en educación en población, sobre todo en los últimos años, al penetrar en el sistema educativo de enseñanza básica (primaria y secundaria)"[24].

Por último, hace una reflexión sobre el futuro: "Estamos en un momento clave para discutir el futuro, que parece irremediable, de la transición demográfica. De acuerdo con las predicciones de vigencia del neoliberalismo, todo indica que arribaremos a una etapa en donde la población envejece sin que pueda superarse nuestra condición de pobreza. Sin duda alguna debemos dedicar el tiempo necesario para discutir alternativas de tan dramático y posible escenario"[25].

Su honestidad científica, política e ideológica era asombrosa. Él tuvo grandes amigos, muy cercanos, que llegaron a ocupar cargos de secretario de Estado, le llegaron a ofrecer grandes puestos y nunca accedió. El dijo que por coherencia y por sus principios no los aceptaba, pues además de que la política "no se le daba", no quería ir contra sus ideas y pensamientos y más aún, no iba a estar en lugares donde tomar recursos de forma indebida pudiera ser una tentación. Además, a la par, se sentía universitario y eso lo hacía sentirse muy bien, su labor principal estaba en la UNAM. Un valor adicional es que le encantaba dar clases y formar jóvenes. Siempre tuvo asistentes que se volvían sus seguidores y los trataba como hijos. En síntesis, fue un ser humano, con muchas virtudes y defectos, como todos, que dejó a la ciencia en México un legado de escritos y obras de apoyo a la construcción de instituciones[26].

Su postura y visión las mantuvo con firmeza, incluso ante las máximas autoridades del país. Con motivo del Premio Nacional de Demografía,

Benítez Zenteno señaló valientemente en su discurso las fallas que en materia demográfica y económica padecía el país. No escatimó calificativos en aras de presentar la realidad nacional.

"La crisis económica se ha agudizado, sobre todo para las grandes mayorías. En el campo y en la población indígena hay miseria, se ha desplomado la producción de alimentos y las nuevas generaciones están marcadas con el estigma de la desnutrición. El ajuste de la economía ha deteriorado las condiciones de vida de la población y en el mercado de trabajo hay pérdida de dinamismo en la creación de empleo y reducción de la retribución del trabajo. El ingreso por habitante en 1989 llegó a un nivel 15% inferior al de 1980.

"Los gastos sociales se han reducido, incluso los que corresponden a seguridad social, como parte del proceso que busca restaurar la economía y no tuvieron un carácter compensatorio. Sin incrementos reales en salud y educación se afectan las posibilidades de lograr los niveles necesarios de atención a la población, o bien, aumentar los niveles de escolaridad y retención escolar sustantivamente, incorporando por esta vía la extensión de la planificación familiar, dada la conocida y fuerte relación positiva entre el nivel educativo y el uso de métodos anticonceptivos"[27].

La reacción del mandatario presidencial, totalmente desencajado, fue la de abandonar el salón, con lo que no dio respuesta al discurso del maestro Benítez Zenteno, según la agenda del día. Este acto de arrojo provocó gran polémica en el ámbito académico, político, económico y cultural del país.

Las personas de su alrededor

Benítez Zenteno siempre estuvo rodeado de colegas, alumnos, colaboradores y amigos con quienes compartió su vida profesional y sus ratos libres. A continuación se extraen algunos comentarios de la gente cercana a él, que muestran la faceta humana de este precursor de la demografía y las ciencias sociales en México.

Raúl Benítez Manaut

Como padre y como ser humano él fue una persona con mucho carácter, pero a la vez siempre apoyó a sus hijos en todo. Como ser humano, él disfrutaba mucho a sus amistades y siempre organizaba convivencias. En su casa de Jiutepec, Morelos, los fines de semana siempre estaba acompañada, y le gustaba conversar, disfrutar de la comida y un buen vino. Siempre nos inculcó el valor de trabajar, básicamente con su propio ejemplo, conocer el mundo; sabía mucho de arte y también era un melómano. Tuvo colecciones completas de música clásica, música sudamericana y también era un gran conocedor

de jazz. Se vanagloriaba de tener la mejor colección de música brasileña de México, o por lo menos eso decía él; seguramente eso no era cierto. Eso lo transmitía a todo aquél que lo acompañara. De igual manera, su casa parecía un museo y en realidad lo era. Todo eso nos lo transmitió de forma natural y permanente. Esta creo que fue su principal herencia. También fue un gran abuelo, a sus nietas y nietos, por ejemplo, estaba obsesionado con enseñarles a jugar ajedrez. Mi hija lo recuerda como su gran maestro[28].

Roger Bartra
Antropólogo y sociólogo, investigador emérito de la UNAM

Me parece muy importante exaltar la memoria de quienes, como Raúl Benítez, mantuvieron contra las adversidades la esperanza de que sea posible mantener los ideales científicos contra la mediocridad y el atraso. Así que a mis sentimientos como amigo, agrego al homenaje mi convicción de que el gran investigador y la excelente persona que fue Raúl Benítez albergaron algo muy valioso para Universidad, que no debemos perder: una vitalidad extraordinaria, una curiosidad científica insaciable, gran tolerancia democrática y un generoso impulso por apoyar la creatividad de sus colegas. Ahora Raúl, como se dice, descansa en paz pero a muchos nos mantendrá en vilo durante mucho tiempo gracias a la sana inquietud que sembró en nuestra universidad[29].

Humberto Muñoz García
Sociólogo, investigador de tiempo completo en el IISUNAM

Raúl Benítez Zenteno, investigador emérito, fue mi profesor de teoría de la estructura social y de demografía en la entonces Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales. Fui su primer becario en el Instituto. Dirigió mi tesis de licenciatura y me convenció de ir a estudiar el posgrado fuera del país. Gracias a su intervención entré al instituto como investigador. Tiempo después, me impulsó a hacer el doctorado. Me brindó su consejo, auxilio y amistad en aquellos primeros años. También me transmitió su sensibilidad por nuestra cultura, el gusto por la vida y, ante todo, el compromiso con la universidad. Guardo de él buenos recuerdos[30].

Luz María Valdés
Investigadora de la UNAM

Decía Raúl que había necesidad de generar una repuesta para cada factor de riesgo demográfico, como parte de una planeación del desarrollo que se precie de ser integral. Es decir, lo demográfico se constituye en factor y objeto del desarrollo económico.

Y reflexionar en estos temas fue la última tarea que nos dejó el maestro Raúl Benítez, a quien hoy recordamos con cariño, admiración y nostalgia[31].



Rosario Cárdenas
Médica y doctora en estudios de población, coordinadora de la maestría en Población y Desarrollo de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

Raúl Benítez no sólo fue un promotor de la investigación demográfica y su divulgación, sino también un profesional comprometido con la formación de recursos humanos en el área de los estudios de población. A su larga trayectoria docente en la Universidad Nacional Autónoma de México se añade su entusiasta colaboración para la fundación de programas de posgrado. Convencido del papel de la demografía en la comprensión de los problemas que aquejan a la población y para la propuesta de alternativas de solución, colaboró con diversos centros académicos en el entrenamiento de generaciones de estudiosos de la población[32].

Obras

Sus obras crearon clásicos de la literatura sobre demografía, importantes y generalmente innovadoras en el ámbito demográfico o de las ciencias sociales.

En 1956, Benítez Zenteno participó como investigador en el proyecto Los efectos sociales de la Reforma Agraria en tres comunidades ejidales de la República Mexicana, dirigido por el Dr. Lucio Mendieta y Núñez, el cual consistió en tres trabajos: uno realizado en el Ejido de Cantabria, Michoacán; otro en el Ejido San Juan Guelavia, Oaxaca, y el tercero, en Mixquiahuala, Hidalgo, en el que la investigación corrió a cargo de Benítez Zenteno y Fernando Holguín Quiñones.

"...a mí me tocó trabajar el Valle del Mezquital, de manera que, dos meses después de mi entrada a la institución, andaba yo en una bicicleta en el Valle del Mezquital, en Mixquiahuala, levantando encuestas en el campo, con un muestreo muy bien hecho que nosotros organizamos con base en un listado de la lotería nacional. El trabajo que escribimos fue incorporado después al gran libro de Don Lucio. También, por obra y gracia de buenos amigos –uno de ellos Don Enrique González Casanova-, se publicó como separata el librito del Mezquital.

De manera que, año y pico de mi entrada al instituto, me encuentro con mi librito maravilloso"[33].

La publicación se tituló *Efectos sociales de la Reforma Agraria en el ejido de Mixquiahuala, estado de Hidalgo*, y fue escrito en 1960; presenta una semblanza de Mixquiahuala, la historia del ejido y su situación económica y social antes y después de la Reforma Agraria. Se

concluye que este trabajo elevó en Mixquiahuala la condición de los ejidatarios, dando las condiciones para que su situación cambiara de peones de hacienda a la de propietarios de una parcela, de la cual obtenían recursos que les daba cierta independencia económica y la posibilidad de elevar sus niveles materiales y culturales de vida. La publicación contiene cuadros y gráficas de apoyo a la investigación.

En 1961 elaboró *Análisis demográfico de México* como tesis de licenciatura; la realizó a su regreso del Centro Latinoamericano de Demografía; en ésta analiza la evolución de la fecundidad, la mortalidad y la migración, así como los efectos de sus cambios en aspectos como la estructura de edad de la población; además, aborda la migración interna y su correlación con el ingreso, la educación y ocupación, y proyecta la esperanza de vida de la población mexicana, mientras que calcula la población futura de México en el periodo 1950-1985, por sexo e intervalos de cinco años.

"Para mi tesis de licenciatura estuve trabajando, durante unas seis semanas, una correlación múltiple con seis factores, todos los días con la maquinita de aquellas Facit de barril, de manera que mi entusiasmo por el cálculo a una mano no me detuvo. Hoy se calcula en 1.26 segundos en una computadora de baja velocidad. En la actualidad es casi una vacilada hacer lo que uno quiera con relaciones múltiples de todos los niveles, pero el problema no es calcular, el problema está en interpretar bien los resultados del cálculo, y esto es lo interesante, cuando uno estudia problemas de población se tiene algo bastante concreto, y para hacer un buen análisis hay que empezar corrigiendo los defectos de la información básica y para conseguirlo uno debe tener buena formación en demografía, sobre todo para establecer relaciones entre los factores demográficos, una vez estimados los errores y corregida la población, se puede empezar a hacer interpretaciones, interpolaciones, proyecciones"[34].

Proyecciones de población es una obra clásica y pionera que realiza en 1966 en coautoría con Gustavo Cabrera, también egresado del Celade en las que se presenta la población proyectada de 1960 a 1980, a intervalos de cinco años, por sexo, edad, grupos quinquenales, lugar urbano o rural de residencia, para la República Mexicana, en conjunto y para cada entidad federativa. En esa época los organismos encargados de la planeación requerían proyecciones de población, por lo cual se convirtieron en los usuarios inmediatos de la información, en especial el Banco de México, el cual había auspiciado la investigación.

"En aquel entonces, 1963, Gustavo Cabrera Acevedo y yo trabajábamos juntos en las primeras proyecciones mexicanas modernas de población



y afortunadamente tuvimos detrás de nosotros a Don Víctor Urquidi, un gran constructor de instituciones; fue Don Víctor quien se encargó de que el trabajo que estábamos haciendo fuera conocido en Nacional Financiera, en el Banco de México, en la Secretaría de Hacienda y, de pasada, hasta en la Secretaría de Educación Pública, de manera que nuestros cálculos de proyección fueron empleados de inmediato por esas dependencias públicas"[35].

Otro de los estudios que también realizó en coautoría de Gustavo Cabrera, en 1967, es *Tablas abreviadas de mortalidad de la población de México 1930, 1940, 1950, 1960,* cuya finalidad fue disponer de una serie de tablas de mortalidad o sobrevivencia calculadas con metodología moderna para la época, con base en criterios uniformes; analiza brevemente los cambios más significativos referidos a la mortalidad de la población de México de 1930 a 1960, a partir de características como el sexo y la edad. Con las tablas de mortalidad podrían generarse indicadores del nivel de vida y proyecciones de la población total, económicamente activa y escolar; calcular costos de pensiones; beneficios de seguros, estimación de la migración interna y construcción de tablas de nupcialidad y de vida activa, entre otros factores.

En 1973 elaboró *Las clases sociales en América Latina* que es una compilación de los trabajos presentados en el Seminario de Mérida, del 13 al 18 de diciembre de 1971, auspiciado por el IISUNAM y coordinado por el maestro Raúl Benítez Zenteno, editor de esta publicación colectiva. La dinámica del seminario consistió en convocar a tres ponentes de talla internacional: Alain Touraine, Nicos Poulantzas y Florestan Fernández; esta obra se convirtió en un clásico de la literatura de las ciencias sociales, testimonio de ello son sus once ediciones.

Asimismo, el 1994 fue autor de *Políticas de población en Centroamérica, el Caribe y México;* coordinada con Eva Gisela Ramírez Rodríguez esta publicación es el producto de las deliberaciones que tuvieron lugar en la Conferencia Centroamericana del Caribe y México, sobre políticas de población, realizada entre el 26 y el 29 de abril de 1991, en la ciudad de Antigua, Guatemala, con apoyo del Prolap, el IISUNAM y el Instituto Nacional de Administración Pública de Guatemala.

Población y política en México: antología es un compendio de los trabajos del Dr. Benítez Zenteno; creada en 1998 y publicada por la editorial Miguel Ángel Porrúa, integra los escritos de contenido exclusivamente demográfico, asociados al análisis de la transición demográfica y a la discusión de las políticas de población en México y América Latina. También aborda



la relación de las políticas de población con los derechos humanos, la ética pública y privada, la ciencia, la crisis económica y social, y el neoliberalismo, en los que mantuvo una posición crítica, sobre todo frente al quehacer público por su falta de respuesta a las necesidades de la población.

Para el desarrollo de la educación en población en el ámbito escolarizado a partir de julio de 1997, la Secretaría General del Conapo estableció vínculos con la Secretaría de Educación Pública (SEP), con el fin de conocer la situación de los contenidos referidos al tema y abordados en los libros de texto gratuito, así como elaborar varias propuestas de inclusión y reforzamiento de los contenidos para primaria y secundaria. Al respecto, a partir de febrero de 1998, la Dirección de Educación en Población del Conapo inició el diseño de un modelo de educación en población, con el apoyo financiero del UNFPA. Esta información quedó plasmada en *La educación en población en México: hacia un nuevo modelo,* publicación elaborada en el año 2000, mientras que en *La educación en población en la escuela secundaria: su enfoque y contenidos,* se expone el proceso requerido para que la educación en población se constituya como pilar de la formación de una más sólida cultura demográfica en nuestro país. Este proyecto fue asesorado por el maestro Benítez Zenteno, quien coordinó un grupo de expertos que elaboraron propuestas de inclusión y reforzamiento de contenidos de educación en población para las asignaturas de educación secundaria, en las materias de biología, formación cívica y ética, geografía, historia, y educación ambiental. Incluye antecedentes, lineamientos internacionales y nacionales en la materia.

Por otra parte, Benítez Zenteno fue director y fundador de la reconocida revista del ámbito demográfico *Demos*, *Carta demográfica sobre México,* de difusión nacional e internacional, editada en el periodo 1988-2004; estuvo patrocinada por la Coordinación de Humanidades de la UNAM, el UNFPA, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el IISUNAM y Colmex.

Este medio tuvo como objetivo disponer de información actual y oportuna sobre la dinámica demográfica y sus causas sociales, económicas, políticas y culturales, y la temática estaba referida al contexto mundial. El mismo Benítez Zenteno convocaba a los expertos, entre los que destacaban Rodolfo Tuirán, Teresita de Barbieri, Carlos Welti Chanes, Clara Jusidman, Elsa Resano, Patricia Fernández Ham, Virgilio Partida, Guadalupe Espinoza, Brígida García y Miguel Cervera Flores.

Los títulos mencionados representan sólo una pequeña muestra de su extensa producción documental y editorial, otras de sus obras son *Transformaciones demográficas y*



políticas de población; Hacia la demografía del siglo XXI. V Reunión de Investigación Sociodemográfica en México; Grandes problemas de la ciudad de México; Las ciencias sociales en México; Los factores del cambio demográfico; La fecundidad rural en México y *Sociedad y política en Oaxaca*, entre otras.

Para el maestro Benítez Zenteno la vida era una ecuación en la que una situación más otra daba como consecuencia un resultado que, además, se podía proyectar. Así fueron calculadas sus acciones. Adicionalmente, fue un hombre visionario, agudo y perspicaz, con un gran poder de convocatoria; todo ganado a pulso con su dedicación a la investigación y el trabajo comprometido, desde su amada UNAM y otros centros igualmente queridos: el Colmex y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, sólo por citar algunos ejemplos.

Benítez Zenteno fue un precursor en diversos ámbitos: impulsor de los estudios demográficos modernos con una visión social, en los que aplicó metodología de vanguardia para realizar su análisis demográfico, proyecciones de población y tablas de mortalidad, encaminados a mejorar las condiciones de bienestar de la población. Fundó instituciones y programas de posgrado en ciencias sociales a nivel regional, fiel a su pensamiento de que, formando recursos humanos en ese nivel, la población contaría con investigadores competentes y, además, conocedores de la problemática social regional, por lo cual generarían estudios que podrían servir de apoyo para resolver dicha problemática y, finalmente, también fue pionero en la realización de encuestas de fecundidad que sirvieron de base para posteriores encuestas demográficas llevadas a cabo en nuestro país.

El maestro Benítez Zenteno fue un orgullo universitario y un orgullo nacional, ya que su obra trascendió las fronteras académicas y geográficas.

Conferencias

- La enseñanza de la demografía en América Latina, presentada en la Reunión sobre Ciencias Sociales en América Latina, en Washington, en noviembre de 1968.

- Niveles generales de fecundidad en la ciudad de México, comparado con los de otras ciudades y países, Conferencia Regional Latinoamericana de Población. México, 1970.

- La transición demográfica en México, en la Universidad Nacional y los problemas nacionales, 1979. Cincuentenario de la autonomía universitaria.

- Visión latinoamericana de la transición demográfica, dinámica de la población y práctica política. Conferencia plenaria de la IV Conferencia Latinoamericana de Población, 1993.

- Las ciencias sociales en México, en la semana de la investigación científica. Conferencia magistral, Academia de la Investigación Científica y Universidad de Guadalajara, 30 de marzo de 1995.

- La cuestión sobre el crecimiento de la población y el desarrollo en América Latina y México. La política de población. Conferencia magistral en el XX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, edificio sede de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGE). México, del 2 al 6 de octubre de 1995.

- La demografía en México y América Latina. Sesión plenaria, 40 años de Investigación en Población en América Latina, en homenaje al Celade por cumplir 40 años de vida en las IV Jornadas Argentinas de Estudios de Población, del 17 al 19 de septiembre en la ciudad de Resistencia, Argentina.

- Los problemas de población y desarrollo en México, ponencia magistral en el marco del ciclo de conferencias Nuestros Grandes Maestros, organizado por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, el 5 de junio de 2000.

- Familia, población y derecho en México, presentada en el Simposio Países del Sur de Europa y de América Latina. Historia de la familia, historia de la sociedad y dinámica demográfica, dentro del XIII Congreso Internacional de la Asociación de Historiadores de Latinoamérica, Universidad de las Azores, Portugal, del 3 al 6 de septiembre.

- La transición demográfica en América Latina. Problemas y consecuencias. Conferencia magistral presentada en el segundo Coloquio de Investigación. IISUNAM. México, 9 y 10 de junio de 2003.

Miembro de instituciones académicas

- Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, desde 1965.
- Academia de la Investigación Científica (hoy Academia Mexicana de Ciencias), a partir de 1970.
- Organizador y primer presidente de la Sociedad Mexicana de Sociología, 1972-1974.
- Sociedad Mexicana de Demografía, desde 1980.
- Asociación Europea de Demografía, desde 1980.
- Associação Brasileira de Estudos Populacionais desde 1982.
- Committee for International Cooperation in National Research in Demography (Cicred), de 1970 a 1988.
- Miembro *ad honorem* del Comité Directivo del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, a partir de 1985.

Reconocimientos

- Premio Anual de Economía Banamex, Banco Nacional de México, 1970.
- Reconocimiento al Mérito Universitario por 35 años de servicios, UNAM, 1991.
- Doctorado Honoris Causa, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, 19 de noviembre de 1994, por su contribución y méritos excepcionales al proceso de institucionalización de la sociología en dicha universidad.
- Investigador emérito del IISUNAM, aprobado en sesión del Consejo Universitario el día 6 de diciembre de 1994.
- Homenaje al cumplir 40 años de labores en el IISUNAM, 1996.



- Investigador Nacional Emérito 1996, por el Sistema Nacional de Investigadores. Acto presidido por el secretario de Educación Pública, Miguel Limón Rojas, el 28 de enero de 1997.

- Reconocimiento académico por El Colegio de Sonora. Homenaje a Raúl Benítez Zenteno, en el marco de los festejos de su XV aniversario.

- Medalla al Mérito Académico por las Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), el 14 de mayo de 1997.

- Reconocimiento como investigador emérito por más de 47 años de servicios en el marco de Formadores de las Humanidades y las Ciencias Sociales de la UNAM, en septiembre de 2003.

- Premio Nacional de Demografía 1989, el 5 de noviembre de 1990, en la Residencia Oficial de los Pinos, por el entonces presidente Carlos Salinas de Gortari.

Homenajes póstumos

- Homenaje de cuerpo presente en el IISUNAM, el 17 de marzo de 2006.

- Homenaje en el IISUNAM, el 3 de mayo 2006, donde se presentó el libro *Raúl Benítez Zenteno: trayectoria en ciencias sociales*, publicación elaborada por dicho instituto, como tributo a la memoria de su distinguido investigador emérito; asimismo, en este evento se instauró la Conferencia Anual Raúl Benítez Zenteno. Al cierre de este documento se han realizado cuatro conferencias.

- Homenaje en el Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, el 12 de mayo de 2006.

- Develación en el Centro de Producción Audiovisual de la Secretaría General del Conapo, de una placa en honor del Dr. Raúl Benítez Zenteno, el 14 de noviembre de 2006.

- Medalla al mérito universitario por 50 años de trayectoria académica, entregada a su hija Mariana Benítez Manaut, por el IISUNAM, en diciembre de 2006. Benítez Zenteno, Raúl. *Análisis demográfico de México*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. México, 1961.





[1] Palabras de Carmen A. Miró en: *Raúl Benítez Zenteno: trayectoria en Ciencias Sociales*, p.109, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 2007.

[2] Universidad Nacional Autónoma de México. *Nuestros maestros.* UNAM, Secretaría General, Dirección General de Asuntos del Personal Académico, vol.3 pp. 173-177. México, 1976.

[3] Pérez Correa, Fernando, *Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, historia testimonial de sus directores*. Segunda edición, UNAM. México, 2004.

[4] Benítez Zenteno, Raúl. *Mi vida en las humanidades y las ciencias sociales.* Charla Mis experiencias y aportaciones en la investigación, p. 4, 21 de octubre, UNAM. México, 2004.

[5] *Ibid.*, p. 1.

[6] María Elena Quiroz Téllez y Jorge González Castro. Entrevista al Dr. Raúl Benítez Manaut. México, DF, 14 de diciembre, 2010.

[7] *Ibid.*

[8] *Op. cit.*, p. 3.

[9] Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. *Raúl Benítez Zenteno: trayectoria en ciencias sociales*. IISUNAM, pp. 111-113. México, 2007.

[10] Camero Medina, Verónica y Andrade Carreño, Alfredo (coord.). *Precursores de la sociología moderna en México*, pp.100-101. Siglo XXI, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México, 2008.

[11] Benítez, Zenteno, Raúl. Editorial, en *Demos: carta demográfica sobre México*, núm. 15, p. 15. México, 2002.

[12] http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res033/txt10.htm.

[13] Quiroz Téllez, María Elena y González Castro, Jorge. *Op. cit.*

[14] Consejo Nacional de Población. *La educación en población en la escuela secundaria. Su enfoque y contenidos.* Conapo, p.13. México, 2000.

[15] Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (Comecso). *Plan Nacional de Desarrollo de las Ciencias Sociales del Comecso*. Comecso. México, 1980.

[16] Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (Comecso). *Boletín informativo*, año 1, núm.1, enero, pp. 1-2, México, 1978.

[17] Quiroz, Téllez, María Elena. Entrevista a la Lic. Eva Gisela Ramírez Rodríguez, subdirectora de Desarrollo de Estadísticas de Género y Violencia contra las Mujeres. México, DF, 9 de febrero, 2011.

[18] Secretaría de Educación Pública, Instituto de Estudios Sociales, Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, A. C. *Maestría en sociología con atención en desarrollo regional de investigadores y profesores*. SEP, IES, Comecso, pp. 1-6. México, 1981.

[19] http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res012/txt8.htm

[20] Benítez Zenteno, Raúl y Ramírez Rodríguez, Eva Gisela. *Demografía: Proyectos de investigación en América Latina. Committee Internacional for Cooperation dans les Recherches Nationales en Demographie.* Programa Latinoamericano de Actividades en Población, pp. 1-12. México, 1994.

[21] Benítez Zenteno, Raúl y Ramírez Rodríguez, Eva Gisela (comp.). *Políticas de población en Centroamérica, El Caribe y México.* Instituto Nacional de Administración Pública de Guatemala, IISUNAM, Programa Latinoamericano de Actividades en Población, pp. 1-42. México, 1994.
[22] IV Conferencia Latinoamericana de Población sobre la Transición Demográfica en América Latina y el Caribe, México D.F., del 23 al 26 de marzo de 1993, 3 vol. INEGI, IISUNAM. México, 1994.
[23] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Seminario de análisis del censo*. Memoria. UNFPA, INEGI. México, 1990.
[24] Consejo Nacional de Población. *La política de población: pasado, presente y futuro.* Conapo, pp. 109-111. México, 2000.
[25] *Ibid.*
[26] Quiroz Téllez, María Elena y González Castro, Jorge. *Op. cit.*
[27] Benítez Zenteno, Raúl. *Política de población hacia el siglo XX*. Con motivo del Premio Nacional de Demografía 1989, 5 de noviembre. México, 1990.
[28] *Ibid.*
[29] Benítez Zenteno, Raúl .Trayectoria en ciencias sociales. *Op. cit.*, p. 117.
[30] *Ídem,* p. 121.
[31] *Ídem,* p. 131.
[32] *Ídem,* p. 139.
[33] Benítez Zenteno, Raúl. *Mi vida en las humanidades y las ciencias sociales.* Charla Mis experiencias y aportaciones en la investigación. 21 de octubre, p.4, UNAM. México, 2004.
[34] Benítez Zenteno, Raúl. *Mi vida en las humanidades y las ciencias sociales. Op. cit.*,p. 2.
[35] *Ídem.*



Benítez Zenteno, Raúl y Ramírez Rodríguez, Eva Gisela. *Demografía: proyectos de investigación en América Latina.* Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Committee Internacional for Cooperation dans les Recherches Nationales en Demographie, Programa Latinoamericano de Actividades en Población. México, 1994.

Benítez Zenteno, Raúl. *Efectos sociales de la Reforma Agraria en el ejido de Mixquiahuala, estado de Hidalgo*. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 1960.

Benítez Zenteno, Raúl y Silva Ruiz, Gilberto. *El desarrollo de las ciencias sociales y los estudios de posgrado en México.* Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 1984.

Benítez Zenteno, Raúl. *La estadística en el marco de la investigación social.* Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 1961.

Benítez Zenteno, Raúl. *Población y política en México: antología.* Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. México, 1998.

Benítez Zenteno, Raúl y Ramírez Rodríguez, Eva Gisela. *Políticas de población en Centroamérica, el Caribe y México.* Instituto Nacional de Administración Pública de Guatemala C.A. Programa Latinoamericano de Actividades en Población. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 1994.

Camero Medina, Verónica y Andrade Carreño, Alfredo (coords.). *Precursores de la sociología moderna en México.* Siglo XXI, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. México, 2008.

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, Sociedad Mexicana de Demografía, V Conferencia Latinoamericana de Población. *La transición demográfica en América Latina y el Caribe,* vol. 1-3, INEGI, IISUNAM. México, 1994.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. *Notas de población*, año XXII, núm. 69. Santiago de Chile, 1999.

Centro de Estudios Económicos y Demográficos. *Dinámica de la población de México.* Colmex. México, 1981.

Consejo Nacional de Población. *La educación en población en la escuela secundaria: su enfoque y contenidos,* Conapo. México, 2000.



Consejo Nacional de Población. *La educación en población en México: hacia un nuevo modelo,* Conapo. México, 2000.

Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. *Plan Nacional de Desarrollo de las ciencias sociales del Comecso.* Comecso. México, 1980.

Curriculum Vitae de Raúl Benítez Zenteno, proporcionado por su colaboradora personal María Teresa Orea Díaz, inédito.

Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Social, Dirección General de Equidad y Desarrollo Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. *Seminario La situación de los adultos mayores en el Distrito Federal. Elementos conceptuales para un modelo de atención, perfil demográfico, epidemiológico y sociológico.* GDF, Sedesol, IISUNAM. México, 1999.

Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. *Raúl Benítez Zenteno. Trayectoria en ciencias sociales*. ISSUNAM. México, 2007.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Memoria: Seminario de análisis del censo.* UNFPA, INEGI. México, 1990.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Memoria,* INEGI. México, 1995.

Organización de las Naciones Unidas. *Informe del grupo de trabajo interregional sobre programas de formación en materia demográfica.* ONU. Dinamarca, 1967.

Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. *Agenda del Consejo de Coordinación Interinstitucional sobre el Tema de Adultos Mayores.* Sedesol. México, 2008.

Secretaría de Educación Pública, Instituto de Estudios Sociales, Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. *Maestría en sociología con atención en desarrollo regional. Programa para la formación de investigadores y profesores,* SEP, IES, Comecso. México, 1981.

Universidad Nacional Autónoma de México. *Factores socioeconómicos en la fecundidad de la mujer mexicana. Sector proletario. Investigación demosociológica.* UNAM. México, 1960.



Universidad Nacional Autónoma de México. *Nuestros maestros [profesores e investigadores eméritos],* vol.3, pp. 173-177, UNAM. México, 1997.

Hemerografía

Benítez Zenteno, Raúl. Análisis sociológico de la cédula censal del Censo de Población de 1950 y proposiciones para el censo de 1960, en: *Ciencias políticas y sociales*, año III, núm. 9 y 10, julio-diciembre, pp. 462-484. México, 1957.

Benítez Zenteno, Raúl. Descentralización y participación ciudadana en la política de población, en: *Papeles de población*, abril-junio, núm. 16, pp. 39-44, Universidad Autónoma del Estado de México. México, 1998.

Benítez Zenteno, Raúl. Desde la elevada meseta mexicana: con una larga vista demográfica, en *Papeles de población*, enero-marzo, núm. 27, pp. 29-44. Universidad Autónoma del Estado de México. México, 2001.

Benítez Zenteno, Raúl. Familia, derecho y política de población en México, en: *Papeles de población*, abril-junio, núm. 32, pp. 32-57. Universidad Autónoma del Estado de México. México, 2002.

Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. *Boletín informativo,* núm. 1, año 1, enero, p. 1, Comecso. México, 1978.

Coordinación de Humanidades de la UNAM, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Demos: carta demográfica sobre México,* núm. 1-16. México, 1988–2004.

Miró G. Carmen A. Homenaje a Raúl Benítez Zenteno, en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 22, núm. 1, pp.193-194. México, 2007.

Ortiz Rivera, Alicia. Personajes en las ciencias: Dr. Raúl Benítez Zenteno, en: *El Faro.* Boletín informativo de la Coordinación de Investigación Científica, año VI, núm. 66, UNAM, México, septiembre 2006.

Welti Chanes, Carlos. Homenaje a Raúl Benítez Zenteno, en: *Estudios demográficos y urbanos,* enero-abril, año/vol. 22, número 001, pp. 195-198. Colmex. México, 2007.

Welti Chanes, Carlos. Memoria sobre Raúl Benítez Zenteno, en: *Revista mexicana de sociología*, vol. 68, núm. 3, julio-septiembre, pp. 581-588, UNAM. México, 2006.



Sitios en Internet

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior. Centro para la Formación de Profesores e Investigadores en Sociología en la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, publicación núm. 12, en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res012/txt8.htm (6 de enero de 2011).

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior. Noticias nacionales. Instituto de Investigaciones Sociológicas Benito Juárez de Oaxaca, publicación núm. 33, en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res033/txt10.htm (11 de enero, 2011).

Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, en: http://www.comecso.com/home/index.php/comecso/queescomecso (16 de noviembre, 2010).

Consejo Nacional de Población. La política de población: pasado, presente y futuro, en: http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/politpob/13Lapoliticadepoblacion.pdf (17 de noviembre, 2010).

El Colegio de Sonora. El Colegio de Sonora, un futuro promisorio: crónica mínima, Colson, 1997, pp. 10-20, en: http://www.colson.edu.mx:8080/SitiosAdicionalesSP/difusion/folleto%2025%20aniversario.pdf (9 de diciembre 2010).

México: Seminario de Educación Superior (UNAM), 2006, *Campus milenium*, núm. 170, marzo, 2006, en: http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?idart=263 (14 de diciembre, 2010).

Reconocimiento al pionero de las proyecciones demográficas. El Centro de Producción Audiovisual del Conapo, lleva el nombre del Dr. Raúl Benítez Zenteno. Comunicado de prensa 47/06. México, DF, miércoles 15 de noviembre de 2006, en: http://www.conapo.gob.mx/prensa/2006/472006bol.pdf (20 de diciembre, 2010).



Reducir el crecimiento de población y vincularla estrechamente con la planeación del desarrollo, significó un cambio de paradigma en nuestro país. Gustavo Cabrera, en su doble faceta de docente y funcionario público fue, sin duda, uno de los artífices de este cambio.

1932-2002



A partir de la década de los años 30 del siglo XX, la población mexicana inició un proceso de inusitado crecimiento a causa del descenso progresivo de la mortalidad y la permanencia de altos niveles de fecundidad. Esta explosión demográfica, en términos cuantitativos, llevó a que la población mexicana triplicara su volumen de 17 millones en 1930, a 50 millones en 1970.

En los años 60, la visión del fenómeno demográfico comenzó a cambiar en el mundo desarrollado y, posteriormente, en los países en vías de desarrollo. El Club de Roma, conformado por distinguidos personajes a nivel mundial, influyó significativamente en la atención al crecimiento de la población, que era percibido con alarma en el contexto de la guerra fría, especialmente el de los países pobres que alcanzó niveles inusitados. Pronto los organismos internacionales de asistencia se apropiaron del problema y generaron un cúmulo de recomendaciones a sus países miembros.

Como consecuencia, a principios de la década de los años 70, en México hubo dudas sobre la tradicional política poblacionista, particularmente a partir de los resultados del IX Censo General de Población. Esta concepción de los riesgos sociales y económicos de la explosión demográfica tuvo efectos a nivel gubernamental, desde donde se impulsó una nueva política demográfica y se creó el Consejo Nacional de Población (Conapo), con el objetivo de reducir el ritmo de crecimiento de la población, vincular las políticas correspondientes con el desarrollo nacional e incidir en aspectos relativos a la distribución de la población y los flujos migratorios.

En este entorno demográfico e histórico del país adquiere relieve el aporte académico e institucional de Gustavo Cabrera Acevedo, uno de los primeros y más influyentes demógrafos mexicanos del siglo XX[1].

La prosapia familiar

Gustavo Cabrera proviene de una familia de importantes profesionistas y políticos. Su padre, Alfonso Cabrera Lobato, quien nació en 1881, fue médico, diputado federal de la XXVI Legislatura (disuelta por Victoriano Huerta), diputado constituyente y gobernador constitucional del estado de Puebla. A la caída del presidente Venustiano Carranza abandonó el país y, posteriormente, fue director del Hospital Central Militar[2].

Nuestro personaje fue sobrino de Luis Cabrera, prestigiado abogado, político, diplomático y escritor mexicano; cuyos ensayos incursionaron en los campos jurídico, político, económico y sociológico[3]. Con respecto a sus antecedentes familiares, el destacado economista Leopoldo Solís nos refiere que: "Gustavo Cabrera provenía de una distinguida familia de poblanos, los Cabrera que se distinguen por su cultura e



inteligencia, Luis Cabrera, tío suyo, fue uno de los intelectuales más distinguidos de la Revolución Mexicana, era hermano del progenitor de Gustavo, éste tenía la triple característica de ser muy inteligente, tener una buena formación matemática y poseer un interés especial en la demografía"[4].

Gustavo Cabrera Acevedo nació en la ciudad de México el 15 de abril de 1932 y falleció en la misma ciudad el 28 de noviembre de 2002. A su muerte habría de destacarse que "fue uno de los primeros demógrafos mexicanos que analizó y participó con estudios sobre la explosión demográfica que hizo crisis en los años 60, criticando la posición poblacionista de los gobiernos nacionales e insistiendo en la necesidad de la intervención del Estado para regular su crecimiento"[5].

De la actuaría a la demografía

Ingresó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1949, donde inició la carrera de ingeniería civil; no obstante, desistió de ella y se inscribió en la licenciatura en actuaría, la cual concluyó en 1957, graduándose el 17 de octubre de 1963[6], con la tesis Análisis demográfico del Distrito Federal.

"Desde mi juventud, cuando entré a la Universidad Nacional Autónoma de México a los 17 años, hasta el ingreso a El Colegio de México a los 32 años, pasaron 15 años en los que estudié y además trabajé de forma ininterrumpida. En la UNAM, empecé estudiando ingeniería civil en el antiguo Palacio de Minería. A los dos años no me veía practicando la profesión [...] Me cambié a la Facultad de Ciencias para estudiar la carrera de actuaría, esa sí la terminé y digamos que bien [...] Debo reconocer que en gran parte soy producto de la educación pública de México, tanto en el básico como en la superior. En Ciencias éramos pocos alumnos con excelentes profesores"[7].

Posteriormente fue becario en el Centro Latinoamericano de Demografía (Celade) de Santiago de Chile, donde cursó la especialidad en Demografía, en la que preparó un breve trabajo de investigación denominado Proyección de la población de México 1960-1980[8].

Él mismo narra la génesis de su traslado a Santiago de Chile; había concluido la licenciatura y: "Ya con mayor inquietud en lo demográfico y en lo social, aunque con bases muy débiles, deseaba arrancar otra vez y trabajar con el ánimo de entender mejor y prestar un modesto servicio. Pensé entonces que ahora el mejor camino era el gobierno, pero ¿en qué lugar? ¿En qué secretaría? [fue] el Ing. Solórzano, quien me sugirió, precisamente, el Instituto Nacional de



la Vivienda, que se había creado apenas en 1958, con el gobierno de López Mateos. Solicité trabajar en él a principios de 1959. Me entrevisté con el director general del Instituto, Don Luis Quintanilla, prestigiado embajador ya retirado, y amablemente me aceptó para el puesto de jefe de la oficina de estadística del Instituto. Y aquí viene lo significativo de mi vida; después de pocos meses de estar imaginando un sistema que llevara las estadísticas de vivienda, me llamó el director Quintanilla [...] y me dijo: Mira, Cabrera, casi no sabemos cuáles son las necesidades actuales de habitación en México y mucho menos las futuras. Debemos conocer en qué tanto estamos contribuyendo en el faltante y cómo se presentará la demanda, por lo menos en este sexenio, y tener cierta idea de la contribución que se está haciendo y se deberá hacer. Dedícate a ver algo del futuro y calcula el número de viviendas que se requerirán en México. Nuevamente recurro al Ing. Solórzano y le cuento lo que me encargaron y, por supuesto, le pregunto: ¿y ahora, cómo le hago?

"La respuesta fue sencilla y clara: para esto se necesita saber demografía [...] váyase a estudiar demografía, hacer proyecciones de población y de familias, entre otras cosas, por lo pronto al Centro Latinoamericano de Demografía que recién estableció las Naciones Unidas en Santiago de Chile. En seguida me puso en contacto con varias personas en México y del Celade para recibir mayor información. Me enteré de que el actual investigador emérito de la UNAM, Raúl Benítez Zenteno, había sido su alumno de la primera generación"[9]. Y Benítez Zenteno lo acabó de convencer.

En un texto leído por éste en la Jornada de Homenaje a Cabrera Acevedo, en El Colegio de México (Colmex), el 16 de julio de 2003, narra: "Un día del año 1959 por la tarde, en mi cubículo de la entonces Escuela de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, hoy Facultad, tocó a la puerta Gustavo Cabrera Acevedo.Tenía interés en asistir al Celade, y se había enterado de que me tocó en suerte ser el 'primer mexicano' becado en dicha institución en su primer año de labores [...] quería saber si valía la pena y qué se necesitaba. Fue claro que mi entusiasmo al hablar de tan excelente experiencia le convenció y fue así que se registró como becario en 1960, junto con otro mexicano, Romeo Madrigal, de la Universidad Autónoma de Nuevo León"[10].

El Celade se creó en 1957 para promover la utilización de los datos y conocimientos demográficos en la implementación de las políticas poblacionales de los países latinoamericanos, mediante la formación de profesionales con una sólida base teórica y metodológica, con capacidad crítica sobre los procesos socioeconómicos y demográficos, además de ser competentes para contribuir a la toma de decisiones.

En un discurso de bienvenida para Gustavo Cabrera, Leopoldo Solís, como miembro del Colegio Nacional, afirma que "la formación con la que Gustavo llegó al Celade lo colocaba entre los estudiantes mejor preparados y dotados para seguir con éxito los cursos que ahí se impartían. Al final de ellos preparó, como se le exigía a todos los estudiantes de ese centro, un breve trabajo de investigación que en su caso consistió en la proyección de la población de México 1960-1980, que recibió de parte del profesor León Tabah, catedrático de la institución, la máxima calificación que se otorgaba [...]. Ya mostraba Cabrera su preferencia por un tema que luego desarrolló en colaboración con Raúl Benítez en forma más completa, formulando un trabajo pionero en el desarrollo de la demografía en México"[11].

Su formación no terminó ahí, ya que en el periodo de 1966 a 1967 obtuvo la Beca *The Population Council*, con sede en Nueva York, para realizar estudios de posgrado en demografía en la Universidad de Princeton, Nueva Jersey, en los Estados Unidos de América.

Con referencia a su posgrado, Raúl Benítez nos recordó en algún momento que Cabrera se dio tiempo de preparar con él su estudio pionero en demografía las *Tablas abreviadas de mortalidad* (1967).

"Juntos redactamos las proyecciones y a mí me tocó, además, la redacción de las tablas a las que incorporé un capítulo comparativo con otros países. La redacción de las tablas coincidió con el viaje de Gustavo a una estadía en Princenton (1966-1967), de donde regresaría para seguir juntos el gran proyecto de Don Víctor [Urquidi], la creación del Centro de Economía y Demografía en El Colegio de México"[12].

Yolanda Aquino de Cabrera refiere el empeño que su esposo tuvo como estudiante: "salía a estudiar a las 6 o 7 de la mañana y regresaba a las 9 o 10 de la noche, y seguía estudiando, era obsesivamente estudioso"[13].

Trayectoria laboral: del cálculo estadístico a las políticas de población

A lo largo de su vida laboral el profesor Cabrera ocupó diversos cargos en distintas instituciones. De 1956 a 1959 laboró en la Compañía de Seguros La Previsora, desempeñando el puesto de actuario responsable y asesor actuarial; de 1959 a 1961 fue jefe de la Oficina de Estadística en el Instituto Nacional de la Vivienda; de 1962 a 1963 fungió como jefe de Oficina Técnica de la Dirección de Planeación en la Secretaría de la Presidencia; de 1976 a 1977 fue director adjunto científico en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt); de 1978 a 1982, asesor de la Dirección General. Por otra parte, de 1977





a 1982, en el Consejo Nacional de Población (Conapo) fue secretario general, cargo por el cual más se le recuerda, pues marcó un derrotero en materia de políticas de población en México vinculadas al desarrollo económico y social.

Con respecto a las actividades que desempeñó en las tres primeras empresas donde laboró, Cabrera afirmó: "Inicié mi práctica profesional formalmente como actuario de una compañía de seguros de vida, el mercado natural de los escasos actuarios que había en México, preparados únicamente por la UNAM. Sin embargo, la toma de conciencia del significado del fenómeno o problema demográfico de México no provino directamente de dicho ejercicio profesional, sino más bien de las conversaciones que tuve durante varios años con una persona muy especial: el ingeniero Juan B. Solórzano, matemático y estadístico, principal asesor actuarial y financiero de la compañía"[14].

En cuanto a su labor en la Secretaría de la Presidencia, Cabrera opinó: "A mi regreso de Santiago de Chile, al iniciarse 1961, laboré unos cuantos meses en el Instituto de Vivienda, que me había concedido una licencia para estudiar en el Celade, y siendo un ingrato, me cambio otra vez de institución, aunque en esta ocasión sí logré iniciar y terminar un trabajo que me pidieron y muy necesario: las bases actuariales y de organización de un seguro de vida para los compradores de las viviendas que construía el instituto; irónicamente, nada de demografía, sino de mi anterior oficio de actuario. Se me solicitó colaborar en la también recién creada Secretaría de la Presidencia, en la Dirección General de Planeación"[15]. Paralelamente, ingresó a la Facultad de Ciencias de la UNAM, como profesor de asignatura en demografía de la carrera de actuaría.

Asimismo, comentó: "Yo estaba satisfecho dando clases en la UNAM y empezaba a trabajar en la Secretaría de la Presidencia haciendo estudios demográficos y las más complicadas proyecciones de población, por entidad federativa; me sentía importante con mi oficina en el Palacio Nacional, en pleno Zócalo de la capital de México. Mi perspectiva era permanecer y hacer carrera en el sector público; estaba apenas al inicio de una nueva vía de trabajo profesional"[16].

Sin embargo, su carrera dio otro giro que marcaría definitivamente su vida profesional: aceptar la invitación de Víctor Urquidi al Colmex, lo cual le generó más de una crítica: "el amigo que iba con nosotros le dijo: ¿Cómo crees que te vas a salir de la Presidencia, ¿qué no te das



cuenta dónde estás? Y Cabrera le respondió: pues no sé, pero me voy a El Colegio de México, me invitó Don Víctor Urquidi. Don Víctor lo invitó y su primera jefa fue Consuelo Meyer"[17]. Ahí se desempeñó como docente y titular del Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED), el cual se reformaría más adelante.

Posteriormente, en diciembre de 1976, concluido su cargo en el CEED, durante el gobierno del presidente López Portillo, recibió de parte del Dr. Edmundo Flores, titular del Conacyt, una invitación para participar como director general de dicha institución. Don Gustavo aceptó "por haber participado en múltiples ocasiones en actividades del Conacyt"[18], aunque reconocía que era escasa su experiencia en esa área.

A pocos días de haber iniciado su labor en el Conacyt, el maestro Cabrera recibió otra invitación que resultaría especialmente importante en su desempeño laboral, la cual consistió en dirigir el Conapo.

"Recibo una llamada telefónica del secretario particular de Don Jesús Reyes Heroles, nombrado secretario de Gobernación y me comunica: El secretario de Gobernación desea verlo de inmediato. Le contesto: con mucho gusto, dígame usted a qué hora me recibiría el día de mañana el señor secretario. Me responde: no, lo quiere ver de inmediato, dentro de veinte minutos. Ante tanta rapidez, le pido a mi esposa que me acompañe y

me recibe el señor secretario en su despacho por no más de cinco minutos, y también, sin más, me dice: mire Cabrera, yo a usted no lo conozco, pero algunas personas de mi confianza me han dicho que usted sabe algo de demografía. Además de secretario, soy el presidente del Consejo Nacional de Población y quiero que usted ocupe el puesto de secretario general... Le respondí con preocupación que me acababa de comprometer con el Conacyt para trabajar temporalmente como director adjunto, sólo por mi año sabático. Su respuesta fue instantánea: "Lo del Conacyt lo arreglo ahora mismo con Edmundo Flores y aquí no hay sabáticos. Si hace bien las cosas usted durará; si se equivoca lo corro, y se metió a una especie de caseta telefónica que tenía a su espalda; sale al cabo de un minuto y me dice: ya está arreglado lo del Conacyt. Se va avisar a la prensa que es usted el nuevo secretario general del Consejo Nacional de Población. Mándeme su currículum y preséntese a trabajar el 2 de enero. Buenas noches[19].

En la entrevista realizada por José Luis Lezama a la Dra. Carmen Miró con respecto al guión del libro *Homenaje a Gustavo Cabrera,* se le preguntó acerca del papel que desempeñaron el Celade, Colmex y Gustavo Cabrera en la reflexión, enseñanza y gestión de los problemas demográficos de América Latina y México, y ella respondió: "México fue uno de los pocos países que a través del Conapo fijó metas en cuanto al crecimiento de la población, Gustavo Cabrera fue figura destacada en esta etapa: su dirección del Conapo como secretario del consejo y las contribuciones del Conapo colocaron a México en la vanguardia de los estudios de población"[20].

Por su parte, Leopoldo Solís señaló que en el periodo de 1977-1982, Cabrera fungió como secretario general del Conapo, y sentó las bases que le dieron el cuerpo y la sustancia que aún lo distinguen. Todas las actividades que desarrollaba el Consejo estaban fundamentadas en su firmeza académica y profundo conocimiento de la demografía mexicana, lo que permitió que Conapo se convirtiera en un programa federal caracterizado por haber trascendido seis administraciones públicas, manteniendo los principios que le dieron origen. Esos fueron los inicios de una política amplia de población, con objetivos sociales y económicos, que permitió la consolidación de la planificación familiar como un derecho constitucional del individuo y de la familia, que quedó así institucionalizado[21].

En su calidad de secretario general del Conapo "definió por primera vez las metas demográficas de la política de población de México al año 2000; la política demográfica regional de



México, cuya estrategia se definió como de las 'tres erres': retención, reubicación y reorientación, y estableció las bases para la incorporación del factor poblacional en las políticas sectoriales del gobierno mexicano: salud, trabajo, desarrollo urbano, agricultura, recursos hidráulicos. Los anteriores trabajos marcaron en los años 70 las directrices para hacer de la población el agente transformador de la realidad en los ámbitos cultural, político y socioeconómico y, al mismo tiempo, receptora de los frutos del desarrollo presente y futuro"[22].

El Colegio de México y el impulso a la demografía

En el ir y venir de Gustavo Cabrera por las instituciones, en 1961 inició su intensa labor académica como profesor en la UNAM, donde permaneció hasta 1972. En 1964 ingresó como investigador de tiempo completo en la institución donde dejó una profunda huella: el Colmex, institución en la que, como se dijo, trabajó hasta 1976. Después de su paso por el Conapo regresó al Colmex en 1982, y ahí permaneció hasta su fallecimiento. En el Colmex estuvo adscrito, según se mencionó, al CEED, que posteriormente se convirtió en Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (CEDDU). En esa institución recibió el nombramiento de profesor e investigador emérito en septiembre de 1999; en donde impartió historia de la población mundial, mortalidad, migración, diferencias finitas, proyecciones de población y políticas de población.

Leopoldo Solís relata la labor de Cabrera como director del CEED: "Cuando asume el puesto de director, el CEED había crecido cuantitativa y cualitativamente. Contaba con tres programas docentes a nivel de maestría: economía, demografía y estadística, pero le tocaría a él la tarea de consolidar el programa de investigación que Víctor Urquidi delegó en el director del centro, cuando asumió el cargo de presidente de El Colegio de México, sobre todo en el campo de la demografía y del desarrollo urbano [...] Su actividad académica hizo de él uno de los agentes clave en el proceso de institucionalización de la investigación y docencia demográficas en el país [...]. Emprendió la doble tarea de formar profesionales en demografía y colaborar en la elaboración de los programas que harían posible un conocimiento sistemático de la evolución y tendencia de las variables demográficas más importantes. Dentro de este ámbito, su labor docente ha pasado por los más diversos campos: de la mortalidad y la migración a los modelos y proyecciones de población, y al tema de la política demográfica. Esta labor docente ha tenido como foro principal el propio Centro de Estudios Económicos y Demográficos; pero se ha extendido a diversas facultades de la UNAM y a otras instituciones académicas y no académicas (como el Instituto Mexicano del Seguro Social o la Escuela de Salud Pública, entre otras)"[23].

Entre sus nombramientos más importantes destaca su desempeño



como coordinador académico de la maestría en demografía y miembro de la junta de profesores en el CEED, de 1964 a 1969; también fue miembro de la Comisión de Publicaciones del CEED y encargado de la revista *Demografía y economía,* en 1968 y 1969; fue director del CEED de 1970 a 1976; secretario general del Colmex de 1983 a 1985; director del Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, y director de la revista *Estudios demográficos y urbanos*, de 1991 a 1996 y, desde 1997, miembro de la Comisión Evaluadora del CEDDU.

También fue asesor, coordinador, miembro, codirector o presidente en muchos programas y comités de investigación en diversas instituciones, tales como el Conacyt, el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Guadalajara, en 1970; el Programa de Investigación de Desarrollo Regional de la Universidad Veracruzana, donde fungió como codirector de la maestría de 1973 a 1975, además de ser consejero especial de la revista *Papeles de población*, del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Asimismo, fue profesor visitante en diversas universidades de América Latina, Estados Unidos y Europa; por ejemplo, investigador huésped en el Centro de Investigaciones sobre Población de la Universidad de Texas, de febrero a abril de 1965; profesor del Curso latinoamericano sobre población y desarrollo rural, en la Universidad Central de Ecuador, en 1979; profesor del Curso internacional sobre población y desarrollo en las universidades de Cajamarca y en la de Cuzco, de Perú, en 1986.

En el plano internacional, en 1974 fue miembro de la División de Población de las Naciones Unidas; coordinador de la Reunión sobre Almacenamiento y Recuperación de Información Demográfica, del *Committee for Internacional Cooperation in National Research in Demography* (Cicred) en 1975, y presidente del Programa de Investigación Latinoamericana sobre Políticas de Población, en 1975 y 1976, entre otros[24].

Obras memorables

Gustavo Cabrera escribió, compiló y coordinó numerosos documentos y publicaciones memorables.

En 1966 elaboró *Proyecciones de la población de México, 1960-1980,* en colaboración con Raúl Benítez Zenteno, en la que presenta la información por grupos quinquenales de edad y sexo para toda la República. Información adicional de esta obra se proporciona en el capítulo correspondiente a Benítez Zenteno. También en colaboración con Raúl Benítez Zenteno, en 1968 hizo *Tablas abreviadas de mortalidad en México, 1930-1960,* mientras que en 1970 realizó el capítulo IV de *Dinámica de la población*



de México, obra pionera del análisis demográfico en el país en la que Cabrera analiza el desempeño demográfico de la migración interna en México.

Estudio demográfico del Distrito Federal es la extensión de la tesis que este precursor presentó para graduarse en la carrera de actuaría y forma parte de un libro colectivo elaborado en 1975 por el Colmex. En este trabajo se examinan las tendencias del crecimiento de la población del DF y el comportamiento de la fecundidad, la mortalidad y la migración, como factores que afectan su crecimiento natural y social. Incluye un análisis de la fuerza de trabajo, por ramas de actividad, e incluye cálculo de la futura población de la ciudad por grupos de edad y sexo de 1965 a 1970.

Diagnóstico de la migración en México es el título de un documento publicado en 1976 por la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) como parte de la elaboración del Plan Nacional Hidráulico; en este mismo año Cabrera elaboró también *Caminos y mano de obra,* que fue base para el programa del mismo nombre y es un análisis del impacto de la construcción de caminos utilizando mano de obra rural en el empleo y en las condiciones socioeconómicas del trabajador, su familia y su comunidad.

Finalmente, *La población en el desarrollo contemporáneo de México* es un documento elaborado en 1994, y compilado en colaboración con Francisco de Alba; presenta estudios sobre la realidad demográfica, social y económica del país con nuevos enfoques analíticos; concluye que las condiciones del bienestar de la población han sido y continúan siendo muy desiguales.

El amigo, maestro y compañero

Gustavo Cabrera fue un hombre que dejó huella en sus amigos, compañeros de trabajo y alumnos de demografía; muestra de ello son los siguientes testimonios.

Manuel Urbina Fuentes
Premio Doctor Gerardo Varela de Salud Pública

"Nos reúne en esta ocasión el recuerdo presente del amigo, del jefe, del maestro, del compañero de trabajo y de vida que fue Gustavo, aquí en la que es su casa, su cátedra y su lugar de investigación. Mis encuentros trascendentes con Gustavo Cabrera se iniciaron en 1971, en el curso sobre Planificación familiar y aborto que impartía la Dra. Blanca Raquel Ordoñez de la Mora, en la entonces Fundación para Estudios de la Población (FEPAC), hoy Mexfam, y de la que Gustavo fue uno de sus fundadores. Hay también otros hechos que me vincularon a Gustavo Cabrera que quiero compartir con ustedes. En primer término, los amigos comunes, algunos de ellos entrañables por su cercanía con mi carrera profesional,





como Agustín Porras, Romeo Madrigal, Raúl Benítez, Víctor Urquidi, Jorge Martínez Manautou, Gerardo Cornejo, Luis Leñero [...]"[25].

Él respetó mucho la amistad, tuvo un grupo de amigos. Ariel Cano, Daniel Ocampo, Sergio Arenas, Antonio Icaza y Armando Escanero[26].

Manuel Ordorica
Secretario general de El Colegio de México

En su discurso alusivo al instituirse el Premio Gustavo Cabrera Acevedo 2004, Manuel Ordorica menciona: "Gustavo Cabrera fue, junto a Víctor Urquidi, uno de los más importantes impulsores de los estudios demográficos en nuestro país. Ambos pueden considerarse como los grandes pilares en este cambio(...). Me puedo considerar privilegiado al haber estado cerca de Gustavo Cabrera durante varios años en el campo de los estudios de la población. Sus trabajos combinaron tanto el rigor de la demografía formal y la estadística, como el poder explicativo que nos proporcionan las ciencias sociales. Su especial sensibilidad en las cifras y su gran sentido común siempre lo hicieron destacar en sus investigaciones [...]. "El Lic. Cabrera, como cariñosamente le decíamos, el pionero de la demografía, no se limitaba a transmitir instrucciones para que las acatáramos. Nos enseñó a pensar para no recurrir al uso mecánico de los métodos. Recuerdo que me decía hay muchas cuestiones técnicas que se pueden resolver con una regla de tres, sólo hay que aplicarla bien. La regla de tres inversa, decía, ya es un complicación técnica"[27].



Huella memorable

Es indiscutible que Gustavo Cabrera dejó huella en la historia de la demografía en México. Así lo muestra el legado de documentos y obras de gran utilidad para el estudio de la demografía nacional y, en algunos casos, internacional. Su bibliografía es reflejo del interés que el Premio Nacional de Demografía 1987 tenía por la historia demográfica del país y su futuro (fue pionero en visualizar escenarios futuros), motivo por el cual contribuyó en la creación de instituciones, tanto oficiales como académicas.

Su obra consta de trabajos en los que abordó diversas temáticas: políticas de población, migración, cambios demográficos, seguridad social, fuerza de trabajo y planificación familiar, entre otros, todas presentadas con un balance de lo cuantitativo y lo cualitativo, y siempre con el interés de plantear nuevas ideas y medidas que ayudaran a mejorar la vida de la población mexicana.

Manuel Ordorica se refirió a la obra de Cabrera: "Podríamos decir que Gustavo Cabrera fue un hombre de dos siglos: vivió en el XX y se imaginó la demografía del XXI. En su libro planteó las cuestiones demográficas que serían más importantes en el siglo XXI: el envejecimiento demográfico, el agua, las zonas áridas, el crecimiento demográfico de China e India, la distribución de la población, la migración, el medio ambiente, entre otras. Sostenía que era necesario alcanzar la meta de crecimiento demográfico de 1% para el 2000. Estaba interesado en la planeación de largo plazo. ¿Por qué 1% y no 0%? Con 1% México continuaría incrementando su población, pero a

un ritmo más lento. Estaba plenamente consciente de que por falta de pobladores en nuestras fronteras, entre otros factores, habíamos perdido la mitad de nuestro territorio. Sus perspectivas demográficas no presentan sólo números, puesto que estaba interesado en vincular lo poblacional con el desarrollo. Esta visión lo llevó a crear una política de población que aún perdura, por eso podemos decir que es una política de Estado, que ha pasado por varios sexenios y se ha mantenido sólida, lo cual en gran parte, se debe a que sus cimientos estuvieron firmemente construidos"[28].





Academias e instituciones científicas a las que perteneció

- Miembro de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población (IUSSP), desde 1964.
- Miembro y presidente del Colegio Nacional de Actuarios, de 1978 a 1980.
- Miembro y presidente de la Sociedad Mexicana de Demografía, A.C., de 1981 a 1983.
- Miembro del Centro de Estudios Prospectivos, A.C. (Fundación Javier Barros Sierra), desde 1986.
- Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Mexicana de Estadística, A.C., desde 1989.
- Miembro de la Asamblea General de Asociados del Instituto de Investigación Económica y Social "Lucas Alamán", A.C., desde 1990.
- Miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, desde 2000.

Distinciones recibidas

- Primer Premio Nacional de Economía del Banco Nacional de México (Banamex) 1971.
- Miembro de El Colegio Nacional, desde 1981.
- Premio Nacional de Demografía 1987, otorgado por el gobierno de México.
- Miembro Regular de la Academia Mexicana de Ciencias, A. C., desde 1990.
- Nomenclatura de la Escuela Secundaria núm. 284 de la Secretaría de Educación Pública (SEP) "Gustavo Cabrera Acevedo", ubicada en Camino Real al Ajusco, núm. 24, San Andrés Totoltepec, Tlalpan, México, diciembre de 1997.
- Nombramiento como profesor-investigador emérito del Colmex, en septiembre de 1999.



- Institución del premio "Gustavo Cabrera" en 2004, en el CEDDU del Colmex. Este premio fue auspiciado por la empresa NEOLPHARMA para promover los estudios demográficos, urbanos y ambientales de alta calidad, especialmente tesis de maestría en población, que contribuyan a la solución de los problemas demográficos; está organizado por el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA) del Colmex.

- Elaboración del libro-homenaje *Obras demográficas selectas de Gustavo Cabrera*, a cargo del CEDUA del Colmex, en 2007; este libro requirió de un arduo trabajo de compilación de las obras más representativas del autor. Fue promovido principalmente por su esposa, Yolanda Aquino de Cabrera, así como por sus compañeros y amigos de trabajo: Luis Felipe Estrada Carreón y Laura Edith Bonilla, de la Facultad de Estudios Superiores de Acatlán y, por parte del Colmex, los doctores Manuel Ordorica y Brígida García; en el proceso de revisión y clasificación de los materiales colaboraron Silvia Luna Santos y René Flores Arenales[29]. El contenido del libro concentra 53 escritos que elaboró Gustavo Cabrera a lo largo de su carrera académica y profesional, desde 1967 hasta 2001. La presentación del libro se llevó a cabo el día 5 de junio de 2008, en la Sala Alfonso Reyes del Colmex.

Presentaciones y capítulos publicados en libros

- La migración interna en México, *Dinámica de la población de México,* cap. IV, pp. 85-114. CEED, Colmex. México, 1970.

- *Consideraciones sobre políticas de población. Población y desarrollo,* Ediciones Injuve. México, 1974.

- Situación y perspectivas demográficas en México, *Diálogos sobre población,* Carrillo Flores, Antonio (coord.), pp. 127-139. CEED, Colmex. México, 1974.

- Población, migración y fuerza de trabajo, informe de investigación, *Serie Población*, pp. 175-215, Comisión de Población y Desarrollo, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, 1977.

- Prólogo. *Estudio social-psicológico de la planificación familiar*. Pick de Weiss, Susan, pp. 9-11, Siglo XXI Editores. México, 1979.

- Especialización económica y movimientos migratorios en México. *Crecimiento de la población y cambio agrario*, cap. V., pp. 215-259. CEED, Colmex. México, 1979.



- La población en México en el cambio de siglo, *Los 80: el futuro nos visita,* pp. 21-36. Conacyt, México, 1981. Publicado originalmente en *Comunidad Conacyt,* año VI, núm. 109, pp. 42-49. México, 1980.

- Población y sociedad, *Memorias de El Colegio Nacional*, tomo IX, núm. 4, pp. 249-291. El Colegio Nacional. México, 1981.

- El desarrollo demográfico en el periodo posrevolucionario, *El desarrollo en México después de la Revolución de 1910*, pp. 107-125. Carrillo, Mario y Reyes, Gabriel (comps.). El Colegio de Puebla, Puebla, 1985.

- Hacia un enfoque multidisciplinario de la demografía étnica, *¿Existe demografía étnica?*, pp. 29-34. Coordinación de Humanidades, UNAM. México, 1986.

- Presentación, *El comportamiento de la mortalidad en México por entidad federativa, 1980 Tablas abreviadas de mortalidad,* Corona, Rodolfo y Jiménez, René, pp. 7-10. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. Cuernavaca, 1988.

- Introducción. Mortalidad, salud y población. *La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes*. Bronfman, Mario y Gómez de León, José (comps.), pp. 21-24. Centro de Estudios Demográficos y Desarrollo Urbano, Colmex. México, 1988.

- La política de población en el contexto las perspectivas de largo plazo del desarrollo nacional, *México: el desafío del largo plazo, condicionantes y perspectivas*. Bueno, Gerardo, *et. al.*, pp. 41 -53. Limusa. México, 1988.

- La migración interna en México, 1950-1960. Aspectos metodológicos y cuantitativos, La Actuaría en México. *Antología de algunos trabajos relevantes*, pp. 217-231. Colegio Nacional de Actuarios, A.C., publicado originalmente en *Demografía y economía*, 1967. México, 1989.

- Prólogo, *Las muertes violentas en México.* Hernández Bringas, Héctor, pp. 11-16. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, 1989.

- Variables demográficas en proyectos de desarrollo: de lo general a lo particular, *Efectos demográficos de grandes proyectos de desarrollo*, pp. 215-223. Celade-CEDEM-UNFPA, Costa Rica 1990.



- Políticas de población y cambio demográfico en el siglo, *México en el umbral del milenio*, pp. 249-272. Centro de Estudios Sociológicos. Colmex, 1990.

- Prólogo, *Planes de desarrollo y política demográfica en México*. Aragonés, Ana María y pp.15-18. ENEP-Acatlán, UNAM. México, 1990.

- Poblamiento actual y futuro de la ZMCM, *Problemas de la cuenca de México*. Kumate, Jesús y Mazari, Marcos, pp. 31-50. El Colegio Nacional. México, 1990.

- Ley y población. La experiencia internacional, *Política y población en la Argentina. Claves para el debate*. Torrado, Susana (comp.), pp. 93-103. Comisión de Familia y Minoridad, H. Senado de la Nación. Buenos Aires, 1991.

- La población mexicana durante el siglo XX, *Mexiko heute: politik, wirtschaft, kultur. (México hoy),* en colaboración con José Luis Lezama, pp. 253-256, Briesemeister, D. y Zimmermann, K. (eds). Vervuert Verlag. Frankfurt, 1992.

- La seguridad social y el cambio demográfico, *La seguridad social y el Estado moderno*, en colaboración con Alejandro Hazas, pp. 136-159, IMSS-ISSSTE-Fondo de Cultura Económica. México, 1992.

- Objetivos, estrategia e instrumentos en materia de población para la ZMCM, *La zona metropolitana de la ciudad de México. Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas,* pp. 275-280. Conapo. México, 1992.

- Introducción, *Políticas de población en México*: *un acercamiento a planteamientos y efectos.* Jiménez G., Lucero (coord.), pp. 11-24, CRIM, UNAM. México, 1992.

- Introducción. *México en el siglo XX. Hacia el nuevo milenio: el poblamiento en perspectiva*, Serie El poblamiento de México. Una visión histórico-demográfica, tomo IV, pp. 9-31. Conapo-Secretaría de Gobernación. México, 1993.

- La demografía en la historia, *Raíces indígenas. Presencia hispánica*. León-Portilla, Miguel (ed.), pp. 587-604. El Colegio Nacional. México, 1993.

- Identificación de prioridades de investigación y docencia, *Población y ambiente: ¿nuevas interrogantes a viejos problemas?* Izazola, Haydea y Lerner, Susana (comps.), pp. 417-420, Somede, Colmex. México, 1993.



- Introducción, *La población en el desarrollo contemporáneo de México.* Cabrera, Gustavo y Alba, Francisco (comps.), pp. 9-25, CEDDU, Colmex. México, 1994.

- El Estado mexicano y las políticas de población, *La población en el desarrollo contemporáneo de México,* pp. 345-370. CEDDU, Colmex. México, 1994.

- Aborto, ¿asunto criminal o cuestión de política pública?, *Razones y pasiones en torno al aborto*. Ortiz, Adriana (ed.), pp.51-57. Edamex. México, 1994.

- El entorno demográfico *Opciones de reforma de la seguridad social*, Serie Estudios, núm. 13, pp. 22-25. Secretaría General de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social. México, 1994.

- Hacia la estabilización del crecimiento de la población del mundo y México en el siglo XXI, *Hacia el tercer milenio*. Mazari, Marcus (coord.), pp. 11-43, El Colegio Nacional. México, 1996.

- Población, *México entre dos siglos. Población, economía, política*, pp. 9-29. El Colegio Nacional. México, 1999.

- El destino demográfico de México en el siglo XXI. Vera Bolaños, M. (comp.), *Problemas contemporáneos de la población mexicana*, pp.189-197. Consejo Estatal de Población, El Colegio Mexiquense. México, 2000.

- Presentación, *Población, reto del tercer milenio*. Valdés, Luz María, pp. 7-9. Coordinación de Humanidades, Miguel Ángel Porrúa. México, 2000.

- La nueva política de población de México del siglo XX, *La Secretaría de Gobernación: acción política del gobierno mexicano,* pp. 87-108. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. México, 2000.

- México, el destino demográfico que se anuncia a mitad del siglo XXI, *La población de México: situación actual y desafíos futuros,* pp. 61-69, Conapo. México, 2000.

- Poblamiento y bienestar en el mundo, *Una visión integradora. Universo, vida, hombre y sociedad*. Bolívar Zapata, Francisco y Rudomin, Pablo, pp.724, El Colegio Nacional. México, 2000.



Artículos

- La población futura de México, 1960-1980, en *Trimestre económico,* vol. XXXIII, núm. 130, pp. 163-170, en colaboración con Benítez Zenteno, Raúl. Fondo de Cultura Económica. México, 1966.

- Proyecciones de la población de México, en *Comercio exterior,* tomo XVI, núm. 5, pp. 321-326, en colaboración con Benítez Zenteno, Raúl, Banco Nacional de Comercio Exterior. México, 1966.

- Migración interna en México, 1950-1960. Aspectos metodológicos y cuantitativos, en *Demografía* y *economía,* vol. IV, núm. 3, pp. 312-367, estudio de referencia en la Universidad de Princeton, CEED, Colmex. México, 1967.

- Selectividad por edad y sexo de los migrantes en México, 1930-1960, en *Demografía* y *economía,* vol. IV, núm. 3, pp. 364-370, CEED, Colmex. México, 1970.

- Los movimientos migratorios en México, en *Revista Espejo,* año III, núm. 8, pp. 191-202. México, 1971.

- Consideraciones sobre el crecimiento demográfico en México, *en Planificación,* vol. III, núm. 8, pp. 31-36. Ponencia presentada en el VI Congreso Nacional de Planificación, 1970, Sociedad Mexicana de Planificación Regional. México, 1972.

- La problemática demográfica en México, en *Comercio exterior,* tomo XXIV, núm. 7, pp. 693-698. Banco Nacional de Comercio Exterior. México, 1974.

- Migración y actividad económica en México, 1960-1970, *Cahiers des Amériques Latines,* Serie *Sciences de l'homme,* núm. 12, pp. 3-27. *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS), París, 1975.

- La población de México, *Revista Latinoamericana,* Academia Nacional de la Unión Soviética, 1976.

- México: trabajo, población y productividad humana (Population growth and human productivity in México), en *Center for Latin American Studies Review,* Universidad de Florida, 1976.



- Política demográfica de México, 1978-1982. Objetivos y metas, en *Ciencia y desarrollo,* núm. 26, mayo-junio, pp. 48-55. Conacyt. México, 1979.

- La población en México en el cambio de siglo, en *Comunidad Conacyt,* año VI, núm. 109, pp. 42-49, enero, Conacyt. México, 1980.

- Política demográfica sobre migración interna 1978-1982, en *Demografía y economía,* vol. 16, núm. 3 (16), pp. 439-448, El Colegio de México. México, 1982.

- Cuatro siglos de historia demográfica: 1521-1930, en *Vivienda*, vol. 8, núm. 1, pp. 30-47, Infonavit. México, 1983.

- La década del cambio en la fecundidad y el futuro demográfico en México, en *Vivienda*, vol. 8, núm. 2, pp. 193, Infonavit. México, 1983.

- Los cambios demográficos en los setenta: el caso de la fecundidad, en colaboración con Lezama, José Luis, en *Raíces*, año 1, núm. 2, pp. 22-30. México, 1984.

- La expansión demográfica en México, 1930-1970, en colaboración con Lezama, José Luis, en *Diálogos*, vol. 21, núm. 125, pp. 20-25, Colmex. México, 1985.

- Perspectivas de la población mundial y por regiones, en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 11, núm. 2, mayo-agosto, pp. 326-334, CEDDU, Colmex. México, 1987.

- La demografía de la ciudad de México, *en Crónicas de la ciudad de México*, año 1, núm. 1, DDF. México, 1988.

- Situación y perspectivas demográficas de México, en *Salud pública de México*, vol. 31, núm. 2, marzo-abril. pp. 227-237. Centro Nacional de Información y Documentación en Salud. México, 1989.

- Política de población: un reto del Estado mexicano, en revista *Demos. Carta demográfica de México*, pp. 27-28. IISUNAM. México, 1989.

- El cambio demográfico y el sistema político mexicano, en *Examen*, año 1, núm. 8, enero, pp. 19-22. México, 1990.

- Reflexiones sobre demografía regional, en *Nuevo León. Población y calidad de vida*, núm. 1, pp. 7-10. Consejo Estatal de Población de Nuevo León. México, 1993.

- La población y la búsqueda de equilibrios, en *Comercio exterior*, vol. 43. núm.7, pp. 612-617, Banco Nacional de Comercio Exterior. México, 1993.

- Las regiones costeras. Crecimiento y potencial demográfico, en *Demos. Carta demográfica sobre México*, núm. 6, pp. 30-32, IISUNAM. México, 1993.

- *Demographic Dynamics and Development: The role of population policy* en *Population and development review*, suplemento, vol. 20, pp. 105-120. Nueva York, 1994.

- 20 años de política demográfica, *en Nuevo León. Población y calidad de vida*, núm. 5. pp. 6-12. Consejo Estatal de Población de Nuevo León. México, 1994.

- Reunión cumbre sobre población, Academias Científicas del Mundo (informe), en *Estudios demográficos y urbanos,* vol. 9, núm. 1, pp. 255-265, CEDDU, Colmex. México, 1994.

- Entorno demográfico de la seguridad social, en *cuestión social. Revista mexicana de seguridad social*, verano, núm.36, pp. 27-30. IMSS. México, 1995.

- Presentación. Conmemoración del XXX Aniversario del Programa de Demografía del CEDDU, en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 9, núm. 3, pp.505-508, CEDDU, Colmex. México, 1994.

- Palabras pronunciadas en la ceremonia de conmemoración del XXX Aniversario del Programa de Demografía del CEDDU, en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 9, núm. 3, pp. 741-747, CEDDU, Colmex. México, 1994.

- Cambios en el tamaño y crecimiento de la población total, en *Demos. Carta demográfica sobre México*, pp. 4-5. ISUNAM. México, 1997.

- La siguiente etapa de las políticas de población, en *Papeles de población*, nueva época, año 4, núm. 17, pp. 39-44, julio-septiembre. México, 1998.

- El envejecimiento demográfico en el mundo, en *Demos. Carta demográfica sobre México*, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 2001.

Artículos *in extenso* en memorias de congresos

- Aspectos conceptuales y metodológicos de la migración interna en México, en *Memoria del V Seminario Nacional de Demografía* 1970, Asociación Demográfica Costarricense. San José, 1972.

- Población, migración y fuerza de trabajo, Seminario sobre Mercados Regionales de Trabajo y Migraciones Internas 1975, cap. 7, pp. 241-288, Instituto Nacional de Estudios del Trabajo, Fondo de Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población. México, 1976.

- Realizaciones y proyectos de la política de población, en *Memorias de las mesas redondas sobre problemas de población 1980*, cap. V., pp. 257-306, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México, 1981.

- Notas sobre integración de las políticas de población. Investigación, ¿para qué, para quién", en *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo 1983*, vol. 1, sesión III, pp. 437-455, UNAM, El Colegio de México, PISPAL. México, 1984.

- Estudio del caso mexicano *(Study of the mexican case)*, en *Seminario sobre la utilización del conocimiento demográfico en la formulación de políticas de población en América Latina (Lima, 1986)*, IUSSP Reprint Series, núm. 10, mayo-agosto, pp. 81-85, *International Union for the Scientific Study of Population. Lieja,* 1986.

- Algunas notas sobre la capacitación demográfica a técnicos del sector público encargados de la planificación del desarrollo (México), sesión sobre Necesidades de recursos humanos calificados en población para e! sector público, Docencia en Población en América Latina, en *Memoria del Seminario Latinoamericano sobre Docencia y Población, San José, Costa Rica, noviembre de 1986*, pp. 149-150, CEPAL, Celade, Prolapi, ACDI. Santiago de Chile. 1989.

- Principales aspectos demográficos de la población infantil en México. Perfil actual y futuro, *Memoria de los foros de los niños por la paz y el desarrollo, 25 al 27 de abril de 1989,* pp. 33-40. Voluntariado Nacional. México.

- *Demographic aspects of planning for health, education and employment*, en *Proceedings of the international population conference (Nueva Delhi, 1989)*, pp. 189-196, Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población. Lieja, 1990.

- Los límites de la planificación familiar. Un debate no terminado, en *Conferencia internacional El poblamiento de las Américas 1992*, pp. 115-140, Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población. Lieja, 1992.

- Reflexiones sobre México: población y sociedad, en *Memorias de la IV Reunión Nacional sobre Investigación Demográfica en México 1990*, pp. 15-18, Sociedad Mexicana de Demografía, INEGI. México, 1994.

- Teoría y práctica de la política de población en México, en *Memorias de la IV Reunión Nacional sobre Investigación Demográfica en México 1990*, pp. 540-542, Sociedad Mexicana de Demografía, INEGI. México, 1994.

- V. Las políticas de población y el desarrollo humano. Mesa redonda, en *Políticas de población en Centroamérica, el Caribe y México,* pp. 587-589, Programa Latinoamericano de Actividades en Población, Instituto Nacional de Administración Pública, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. México, 1994.

- La demografía de México en el siglo XXI: una población estacionaria con pobreza, cap. XI, Demografía: el futuro de la población, en *Transición mexicana*, ciclo de mesas redondas llevadas a cabo del 23 de septiembre al 1 de octubre de 1996, pp. 277-281, Secretaría de Asuntos Estudiantiles, UNAM. México, 1996.

- Intervención del sector social, a cargo del director del Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano del Colmex, en *Presentación del Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000*, pp. 31-32, Secretaría de Desarrollo Social. México, 26 de marzo de 1996.

- Retrospectiva de largo plazo de la migración de la población mexicana, en *Simposio sobre: movimientos migratorios de la fuerza de trabajo rural,* pp. 11-21, Confederación Nacional Campesina. México, 1998.

- Comentarios de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México, 1994, en boletín *Migración internacional*, núm. 9, pp. 4-13, Consejo Nacional de Población. México, 1999.



- Comentarios de Gustavo Cabrera Acevedo a las proyecciones de población de México, 1996¬2050, en *Boletín informativo*, año 11, núm. 2, pp.11-14, Sociedad Mexicana de Demografía. México, 1999.

- Demografía y recursos naturales: la Cuenca de México, en M*emoria del ciclo conmemorativo de seminarios del V Aniversario del Instituto de Recursos Naturales del Colegio de Postgraduados*, pp. 39-64, Colegio de Postgraduados, Texcoco. México, 2001.

- Reflexiones sobre la dinámica demográfica de México, 1980-1995, en *Memoria del Primer Taller de análisis del Conteo de Población y Vivienda 1995,* Sociedad Mexicana de Demografía. México, 1997.

- Reflexiones sobre población, crisis y perspectivas demográficas en México, en *Memorias del seminario sobre Población, crisis y perspectivas demográficas en México,* 18 de febrero, CRIM-Sociedad Mexicana de Demografía. México, 1998.

- El investigador-docente en la experiencia de El Colegio de México, *Memorias del Ciclo de conferencias-Seminario investigación y docencia: una relación compleja en la universidad moderna*, 27 de agosto, ENEP-UNAM, Acatlán. México, 1998.

[1] Información detallada sobre la vida y obra de Gustavo Cabrera se encuentra en la publicación *Obras demográficas selectas. Gustavo Cabrera*. El Colegio de México, 2007, así como en homenajes publicados en el núm. 69 de la revista *Estudios demográficos y urbanos,* a cargo de José Morelos, Manuel Urbina Fuentes y Manuel Ordorica, 2008.
[2] http://www.omnibiography.com/bios/AlfonsoCabrera/biography.htm
[3] Enciclopedia México. vol. 1, p. 1122. México. 2004.
[4] Solís, Leopoldo. *Ceremonia luctuosa en memoria de Gustavo Cabrera*, El Colegio Nacional, p.11. México. 2004.
[5] Lezama José Luis. "Gustavo Cabrera. In memoriam", *Revista estudios demográficos y urbanos,* vol. 20, núm. 1 (58), pp.193-195. El Colegio de México, México, 2003.
[6] Luna González, M. Silvia. Entrevista con la Sra. Yolanda Aquino de Cabrera, ciudad de México, 16 de diciembre de 2010.
[7] Cabrera Gustavo. *Obras demográficas selectas*, p. 18, primera edición. Centro de estudios demográficos, urbanos y ambientales, El Colegio de México. México, 2007.
[8] Cabrera, Gustavo. *Proyección de la población en México 1960-1980*, Celade, Santiago de Chile, 1966.
[9] Cabrera, Gustavo. *Obras demográficas selectas. Op. cit.*, pp. 20-21.
[10] Editorial, en *Demos. Carta demográfica de México,* IISUNAM, núm. 15, pp.19-20, México, y en: http://www.ejournal.unam.mx/dms/no15/DMS01509.pdf.
[11] Solís, Leopoldo. *Op. cit.,* pp.12-13.
[12] Editorial. *Op. cit.*
[13] Luna González, Silvia M. *Op. cit.*
[14] Cabrera, Gustavo. *Op. cit.*, pp.19-20.
[15] *Idem.*, pp.21
[16] *Idem.*, pp.22.
[17] *Entrevista. Op. cit..*
[18] Cabrera, Gustavo. *Obras demográficas selectas, Op. cit.*, p. 25.
[19] *Idem.*, pp. 26.
[20] Lezama, José Luis. Entrevista con Carmen Miró para un guión del libro Homenaje a Gustavo Cabrera, en *Población, ciudad y medio ambiente en el México contemporáneo*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, México, 2006.
[21] Solís, Leopoldo. *Op. cit.*, p. 15.
[22] Lezama, José Luis. Presentación, en *Población, ciudad y medio ambiente en el México contemporáneo*. p. 15.
[23] Solís, Leopoldo. *Op. cit.*, p. 17.
[24] Cabrera, Gustavo. Curriculum vitae. Discurso de ingreso: población y sociedad: contestación por Leopoldo Solís, El Colegio Nacional, pp.11-13. México, 1981.
[25] Morelos B, José; Ordorica, Manuel y Urbina Fuentes, Manuel. *Reseña de obras demográficas selectas de Gustavo Cabrera*, en *Estudios*

demográficos y urbanos, revista trimestral, vol. 23, núm. 3, pp. 643, El Colegio de México. México, 2008.

26 Luna González, Silvia. *Op. cit.*

27 Ordorica, Manuel. Premio Gustavo Cabrera Acevedo, 2004, en *Estudios demográficos y urbanos*, enero-abril, núm. 58, pp. 165-167. El Colegio de México. México, 2007.

28 Morelos B, José; Ordorica, Manuel y Urbina Fuentes, Manuel. Reseña de obras demográficas selectas de Gustavo Cabrera, en *Estudios demográficos y urbanos,* revista trimestral, vol. 23, núm. 3, pp. 656-660. El Colegio de México. México, 2008.

29 Morelos B, José; Ordorica, Manuel y Urbina Fuentes. *Op. cit.*, pp. 643.

Alba, Francisco y Cabrera, Gustavo. *La población en el desarrollo contemporáneo de México*. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colmex. México, 1994.

Cabrera Acevedo, Gustavo. Curriculum vitae. Discurso de ingreso: Población y sociedad. Contestación por Leopoldo Solís, en *Memorias de El Colegio Nacional*, tomo IX, núm. 4, El Colegio Nacional. México, 1981.

Cabrera Acevedo, Gustavo. *Curriculum vitae, documento personal.* México, 2002.

Cabrera Acevedo, Gustavo y Benítez Zenteno, Raúl. *Proyecciones de la población de México, 1960-1980*, Departamento de Investigaciones Industriales, Banco de México. México, 1966.

Cabrera Acevedo, Gustavo y Benítez Zenteno, Raúl. *Tablas abreviadas de mortalidad de la población de México, 1930-1940, 1950, 1960,* Centro de Estudios Económicos y Demográficos, Colmex. México, 1967.

Cabrera Acevedo, Gustavo. *Análisis demográfico del Distrito Federal*, tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM. México, 1963.

El Colegio de México. *Dinámica de la población de México,* segunda edición, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, Colmex. México, 1981.

Lezama, José Luis. *Población, ciudad y medio ambiente en el México contemporáneo,* primera edición, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Colmex. México, 2006.

Solís, Leopoldo. *Ceremonia luctuosa en memoria de Gustavo Cabrera,* primera edición, El Colegio Nacional. México, 2004.

Urquidi, Víctor L. Entrevista con Víctor L. Urquidi sobre la situación de la población en la época en la que Gustavo Cabrera inició su carrera de demografía, en *Población, ciudad y medio ambiente en el México* contemporáneo, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Colmex. México, 2006.

Hemerografía

Lezama, José Luis. Gustavo Cabrera: in memoriam, en *Estudios demográficos y urbanos*. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, vol. 18, núm. 1 enero-abril, pp. 193-195, Colmex. México, 2003.



Martínez García, Gerónimo. Palabras pronunciadas por el C. Lic. Gerónimo Martínez García, en *Estudios demográficos y urbanos,* vol. 4, núm. 1 enero–abril, pp. 207-213, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colmex. México, 1989.

Morelos, José B. Comentarios a obras demográficas selectas. Gustavo Cabrera, en *Estudios demográficos y urbanos*, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colmex. México, 2007.

Ordorica, Manuel. *Premio Gustavo Cabrera Acevedo,* en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 20, núm. 1, enero–abril, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colmex. México, 2005.

Urquidi, Víctor L. Palabras del Sr. Víctor L. Urquidi, presidente de El Colegio de México, en la ceremonia de toma de posesión del presidente de la Sociedad Mexicana de Demografía, Lic. Gustavo Cabrera Acevedo, en *Demografía y economía*, vol. 16, núm. 4, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, Colmex. México, 1982.

Sitios de Internet

Benítez Zenteno, Raúl. Editorial. La demografía en México un proyecto y una trayectoria compartidos, en: *Demos. Carta Demográfica sobre México*, núm. 15, Universidad Nacional Autónoma de México, diciembre, pp. 19-20. México, 2003, en: http://www.ejournal.unam.mx/dms/no15/DMS01509.pdf (12 de enero, 2011).

Benítez Zenteno Raul. Trayectoria del investigador en ciencias sociales y en población, Publicaciones electrónicas del Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de México, parte I, p.21, mayo, México, 2007, en: http://www.iis.unam.mx/pub_elect/benitez/parteI.pdf (10 de febrero, 2011).

Cabrera Aquino, Gustavo. Homenaje a Gustavo Cabrera. Palabras de agradecimiento, *Boletín editorial,* núm. 104, julio-agosto, 2003, El Colegio de México. p.14-15. México, 2003, en: http://www.colmex.mx/PDFs/boletines/boletin104.pdf (10 de febrero, 2011).

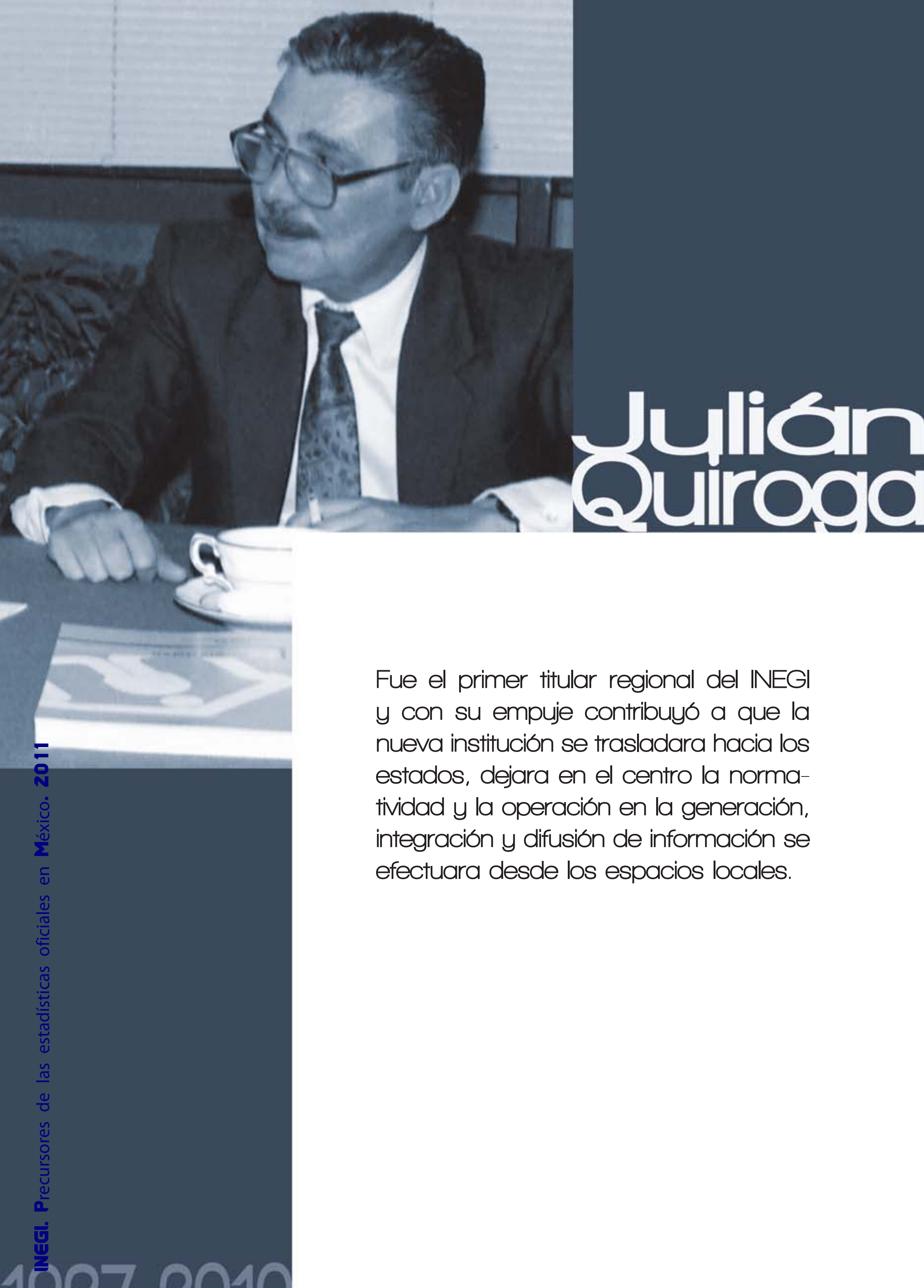
Cabrera Acevedo, Gustavo. Biografía. Sitio de la Escuela Secundaria Diurna, núm. 284, turno matutino, en: http://www.actiweb.es/secundaria284tm/pagina2.html (9 de febrero, 2011).



Docencia de la licenciatura y el posgrado de El Colegio de México, referente al Premio Gustavo Cabrera, en: http://www.colmex.mx/docencia/detalle_grados.jsp?id_grado=5&id_detalle_grado=164&desc_detalle_grado=Premio%20Gustavo%20Cabrera (8 de febrero, 2011)

Ferrer Mac-Gregor, Eduardo. In memoriam Lucio Raúl Cabrera Acevedo (1924-2007), *Revista iberoamericana de derecho procesal constitucional*, núm. 8, julio-diciembre, pp. 635-639. México, 2007, en: http://www.iidpc.org/revistas/8/pdf/635_639.pdf (20 de diciembre, 2010).

R. Guy, Judge Wilfred. Directorio de biografías en la web, en: http://www.omnibiography.com/bios/AlfonsoCabrera/biography.htm (11 de enero, 2011).



Julián Quiroga

1937-2010

Fue el primer titular regional del INEGI y con su empuje contribuyó a que la nueva institución se trasladara hacia los estados, dejara en el centro la normatividad y la operación en la generación, integración y difusión de información se efectuara desde los espacios locales.



Maestro y jefe de varias generaciones de economistas y estadísticos de Nuevo León, junto con el matemático y demógrafo Romeo Madrigal, impulsó en los años 60 y 70 las estadísticas en su estado natal, lo cual tuvo repercusiones a nivel nacional. Se desempeñó como funcionario de los censos nacionales; pugnó por fortalecer el aspecto operativo y administrativo de la generación de estadísticas y fue responsable de la medición de tierras del programa Procede, programa intergubernamental de grandes magnitudes.

Las estadísticas se construyen desde la teoría, pero también desde la práctica; desde el centro, pero igualmente desde la periferia. Estas aseveraciones son particularmente ciertas si hemos de destacar el aporte de Julián Quiroga Garza a las estadísticas oficiales en nuestro país.

Profesor de primaria y de matemáticas, y economista con especialidad en estadística, a quien se le recuerda por su estilo metódico, pragmático y enérgico, nos enseñó que las grandes estadísticas no sólo se hacen en gabinete y en teoría sino también y, sobre todo, en la calle, planeando y controlando a detalle el trabajo operativo, resolviendo uno por uno los pequeños problemas, como la falta de acceso a las comunidades, el déficit de personal para el reclutamiento, o la consecución de las oficinas censales, acciones que requieren la plática concertadora con las autoridades locales, la buena administración de los recursos, la actualización cartográfica, y siempre, por método, el oído atento para escuchar al entrevistador, al cartógrafo, a los coordinadores del trabajo de campo en los pueblos y las ciudades y, desde luego, también al informante y a los pobladores para comprender y resolver *in situ* los problemas.

Julián Quiroga, el funcionario de a pie y empírico, el capitán (o quizá el fiscal) del trabajo de campo, el estudioso que gustaba de la lectura de la historia y de la vida de los grandes hombres, de la estrategia y disciplina militar, del uso cotidiano (por cuestiones de trabajo y por afición) de tabulados y mapas, el profesional que admiraba el tesón de la Comisión Geográfica Exploradora y la visión de Antonio Peñafiel por haber creado en 1882 la Dirección General de Estadística (DGE)[1] y, por siempre y para siempre un norteño y patriota aferrado al terruño, no pudo soportar la jubilación en casa y regresó al INEGI, su segundo hogar, donde, hasta los últimos días de su vida, con la enfermedad irreversible a cuestas, volvió sobre algunas de sus preocupaciones que siguen siendo enormes retos en nuestro país: la modernización de las estadísticas de nacimientos y de mortalidad, y la creación del registro único de identidad. Su ciclo se cerró en donde empezó: en Monterrey.

Labor docente e institucional

Julián Quiroga Garza nació el 20 de febrero de 1937 en Sabinas Hidalgo, al norte del estado de Nuevo León, lugar que marcó su tradicional apego a lo rural y a lo local. Su familia era gente del campo y el joven Julián desde muy chico se aplicó en las labores agropecuarias; incluso comentaba que su fama de madrugador se debía a que diariamente se levantaba temprano para ordeñar vacas. Falleció en Monterrey, Nuevo León, el 4 de noviembre de 2010. Emigró a esta ciudad en 1951 para estudiar en la Escuela Normal Miguel F. Martínez, donde se tituló de profesor normalista en 1954, año en el que inició su labor en una escuela primaria, hasta 1963.

En 1958, sin dejar de lado su labor docente, se inscribió a la carrera de economía en el turno nocturno en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), donde concluyó sus estudios en 1964. Es importante mencionar que la Facultad de Economía de dicha universidad fue creada en 1957 como parte de la Facultad de Contaduría Pública y Administración; en la página oficial de la institución se explica que el primer año la carrera adoptó el modelo de la Escuela Nacional de Economía de la UNAM, aunque reconociendo diferencias con este modelo, además de que entre su profesorado no había economistas: las clases eran impartidas por abogados y contadores. En virtud de lo anterior, se solicitó el apoyo de un alto funcionario de origen neolonés: Don Rodrigo Gómez, director del Banco de México, quien comisionó a Consuelo Meyer L'Eppé, economista del Banco de México, para que generara una nueva propuesta, trabajada en 1957 y concretada al año siguiente. El proyecto recibió la aprobación de Rodrigo Gómez, quien ofreció apoyo adicional del Banco de México, así como de dos personajes fundamentales del mundo académico del país: Daniel Cosío Villegas y Víctor L. Urquidi[2].

Como consecuencia de lo anterior, la generación de Julián Quiroga tuvo en su planta docente a una gran cantidad de extranjeros que le dieron un sello propio a la carrera de economía, de corte neoclásico, más cuantitativo que su equivalente en la UNAM; entre ellos, pagados con fondos internacionales, se distinguen a William W. Winnie, Arthur P. Smith, Dominique Hachette, Ingolf Otto y Calvin P. Blair.

De la Facultad de Economía le llegó la invitación de incorporarse al diplomado en estadística, efectuado en el Centro Interamericano de Enseñanza Estadística (Cienes) con sede en Santiago de Chile, en 1965. Esta especialización le habría de despertar su pasión por las estadísticas, y por su utilidad práctica en beneficio de su estado y su país. De regreso a Monterrey, en 1966, se convirtió en docente de su *alma mater*, precisamente en estadística y matemáticas.



Siempre bien preparado, puntual y estricto, con su inseparable cigarro en una mano y el café en la otra, es como lo recuerdan sus ex alumnos. Durante 22 años impartió estas materias y a varios de sus alumnos los encaminó hacia los censos y las estadísticas oficiales, porque también ocupó cargos burocráticos a nivel estatal y federal.

En paralelo a su labor docente, en 1968 se convirtió en director de Estadística del gobierno del estado de Nuevo León, cargo que ocupó hasta 1983, que adicionalmente combinó desde 1970 con el de delegado federal de la DGE en Nuevo León, donde fue responsable de los censos de población, económicos y agropecuario de la ronda de los 70, así como de las estadísticas continuas, también hasta 1983. Ambas oficinas eran modestas en recursos y alcances. Su puesto de delegado federal lo fue vinculando con la problemática de los distintos estados y regiones del país.

En enero de 1983, nace el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y su primer presidente, Pedro Aspe Armella, crea la primera dirección regional, la Noreste, conformada por los estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, y de la cual nombra titular a Julián Quiroga, cargo en el que duró de finales de 1983 hasta 1988, año en el que se le invita a trasladarse a Aguascalientes para formar parte del primer círculo responsable de las estadísticas nacionales y en el que se encontraba el Act. Miguel Cervera Flores al frente del equipo en su carácter de director general de Estadística, así como Arturo García Castro (Censos Nacionales), Juan Manuel Herrero y Walter Rangel (Censo de Población), Arturo Blancas (Censos Económicos), Rogelio Ramos (Censo Agropecuario), Paz López (Diseño Conceptual), Elsa Resano (Eventos Poblacionales Intercensales), Carlos Guerrero (Cartografía Censal) y Eduardo Ríos (Tratamiento de la Información), entre otros. Por cierto, nuestro personaje ya había sido invitado a trabajar en la ciudad de México en más de una ocasión y declinó las ofertas porque simplemente nunca quiso vivir en la capital del país. En Aguascalientes las cosas fueron distintas, pues siempre le agradó como ciudad, como en su momento Santiago de Chile.

En 1988 fue coordinador operativo de los censos nacionales, cargo en el que permaneció hasta 1990, cuando ascendió a director de los mismos, puesto en el que se desempeñó hasta 1992. Participó de manera decisiva en el equipo que condujo los censos de la ronda del 90, considerada entre las más exitosas e innovadoras de la historia censal mexicana.

El posicionamiento que el INEGI había logrado a nivel gubernamental y la imagen social que a esas alturas ya tenía lo convirtieron en el organismo responsable de la medición de los terrenos de un proyecto de

grandes magnitudes: el Programa Procede[3], del cual se dio la titularidad a Julián Quiroga (1992-1997) por su trayectoria institucional y por ser un funcionario atento a la problemática de la delimitación de las unidades geográficas político-administrativas en sus límites territoriales, de la desagregación de información a nivel de área geoestadística básica (ageb) y porque el INEGI disponía de una cartografía de primer nivel, permanentemente actualizada en los operativos estadísticos.

Regresó a Monterrey como responsable de la dirección regional Noreste y poco tiempo después se jubiló, hecho con el cual su ciclo profesional parecía cerrarse; sin embargo, en 2009 fue llamado a colaborar como asesor de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas, cargo que resultó el último reto de su fructífera vida.

Estadísticas vitales: de omisiones, malos registros y médicos firmones

Las estadísticas continuas en México, explotadas con base en registros administrativos generados por diversas instituciones, tradicionalmente han mostrado el lado más rezagado de las estadísticas nacionales, más aún si se les compara con la modernización censal iniciada en 1895 y las encuestas elaboradas con criterios científicos (encuestas por muestreo), que surgen a mediados del siglo XX. Un aspecto fundamental en su atraso es que la cobertura, oportunidad y calidad de su información no ha dependido de la DGE o de las oficinas estadísticas de los estados, sino de oficinas gubernamentales (o concesionarios) que elaboran los registros con fines no estadísticos, heterogéneas en cuanto a disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos, además, su registro se ha basado en metodologías y formatos no estandarizados.

Este subdesarrollo estadístico se ha reconocido desde que se producen estadísticas oficiales en México. Ya Antonio Peñafiel y el Consejo Superior de Salubridad intentaron a finales del siglo XIX captar la información sobre bases uniformes; en primer lugar, se estableció la obligatoriedad de los estados de concentrar los registros vitales, y en 1901 se difundió la Nomenclatura de las Enfermedades según Bertillón. Por su parte, el Departamento de la Estadística Nacional (DEN) promovió en 1926 un modelo centralizado de generación de las estadísticas vitales mediante boletas que se enviaban a los estados para su llenado; posteriormente, la información se codificaba, procesaba y difundía en el DEN, con apoyo de los médicos en la crítica de la información sobre defunciones... y así se pueden señalar otros cambios, pero en el fondo la inercia institucional no había logrado avanzar mucho[4].

Esta situación trató de modificarse también en Nuevo León, donde en 1979 el registro de los hechos vitales

(nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, inscripción de sentencia, adopciones, y reconocimiento de hijos) se llevaba a cabo en libros en los que se redactaba el hecho de manera manuscrita y por duplicado (una se quedaba en la oficialía y otra se enviaba al Archivo General del estado), sin formato, mientras que a la gente se le entregaba una boleta de comprobación del registro, no un acta[5].

Para el personal del Registro Civil era mucho trabajo apuntar todo y transcribirlo una vez más, además se corría el riesgo de que el interesado perdiera la boleta... o que el libro se perdiera en la Oficialía del Registro Civil. Adicionalmente, cada mes se entregaba a la DGE información (fecha de nacimiento y de registro, sexo y lugar de nacimiento del hijo, lugar de residencia de la madre, su estado civil, edad de los padres), pero había omisiones, distorsiones y alteraciones, como lo detectaron Romeo Madrigal[6] (quien hizo el análisis demográfico), Julián Quiroga (visualizó el cambio de procedimientos), Alejandra Vela (estudió la consistencia de los registros y propuso cambios en éstos) y Carlota Vargas Garza, quien habría de convencer al gobernador en turno, Pedro Zorrilla Martínez[7], abogado con sólida formación académica, de las ventajas de llevar a cabo el cambio de procedimientos.

A mediados de 1979 se implementaron reformas al Registro Civil en varios rubros. En primer lugar, las oficialías pasaron a formar parte del Estado, ya no de particulares concesionados; en segundo lugar, se modificó la manera de registrar los hechos vitales mediante actas con un formato, ahora mecanografiados y además generaban las copias al mismo tiempo para la oficialía, el Archivo General del Estado, la DGE y el o la ciudadana.

Este mismo equipo de profesionistas instrumentó el llamado *Certificado de nacido vivo*, documento expedido por la institución donde ocurría el alumbramiento y que contenía el nombre del recién nacido y de los padres, así como el tipo de alumbramiento; este certificado sirvió a los padres para que reportaran al recién nacido en el Registro Civil sin tener que llevarlo.

En 1981, la Dirección del Registro Nacional de Población (Renapo) de la Secretaría de Gobernación retomó la experiencia neolenesa y la implementó a nivel nacional, incluyendo una copia para ellos, lo cual les permitió elaborar posteriormente la clave de registro e identificación personal. El éxito de esta propuesta tuvo mucho que ver con la apertura y la labor de apoyo del gobierno estatal, que aceptó la iniciativa de reformar el Registro Civil, así como con la terquedad de Julián Quiroga, quien revisó con su equipo cientos de registros vitales, mostró cuánto se hacía, la cantidad que podría ahorrarse con el cambio y los beneficios que se podrían otorgar a la población en



asuntos tan delicados como la herencia patrimonial.

En el camino, la iniciativa enfrentó dificultades para su realización: los particulares que hacían negocio con los registros en las oficialías a su cargo; los médicos *firmones* que, además de estampar su nombre, ahora tendrían la obligación de llenar las actas o los certificados con la información requerida (antes lo delegaban a la enfermera, al pasante o a un auxiliar), que con la reforma incluía datos adicionales para posibilitar el análisis estadístico, como por ejemplo datos de ocupación, fecundidad y atención médica, lo cual significaba más trabajo; las funerarias, que realizaban a conveniencia el trámite de las actas de defunción y lo perdían; y un trasfondo legal que fue necesario modificar. Adicionalmente, dichas modificaciones implicaron un cambio ideológico, pues se eliminó, por ejemplo, el hecho de que a los hijos de madres solteras sólo se les registrara un apellido, que se "marcara" como "hijo natural" a un recién nacido que no tenía padre reconocido, que no se distinguiera el registro en el caso de los gemelos (a los que se les llenaba solamente una boleta), y que los extranjeros fueran atendidos en una oficina diferente a las del Registro Civil[8].

Otras estadísticas del ámbito estatal: de pasaportes locales y encuestas pioneras de ocupación

Debido al funcionamiento del centralismo y el regionalismo, solamente en la ciudad de México se expedían pasaportes para salir del país a cualquier parte del mundo, lo cual implicaba que la gente de provincia tuviera que trasladarse a la capital.

Por su parte, en Nuevo León se decidió crear localmente su propio pasaporte, conocido como pasaporte provisional, con el fin de que la gente de la entidad se trasladara hacia los Estados Unidos. En el caso de Europa, se tenían que trasladar al DF, lo cual hizo que Julián Quiroga señalara con ironía: "Las autoridades migratorias conocían la existencia de un país llamado México y no al estado de Nuevo León"[9].

El problema se abordó en la Dirección de Estadística de Nuevo León a mediados de los 70, cuando se hizo un estudio que consistió en aplicar un breve cuestionario en el cual se preguntaba a los solicitantes de pasaporte si deseaban tener el documento federal en lugar del provisional y si deseaban hacer el trámite en Nuevo León. Las respuestas marcaron el rumbo: "En 1975 el gobierno del estado y el gobierno federal firman un convenio y Nuevo León es el primer estado de la República donde se instala una delegación de Relaciones Exteriores para expedir los pasaportes del gobierno federal"[10].

Otro aporte de Julián Quiroga y su equipo consistió en contribuir a la creación de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), coordinada por Clara Jusidman Rapoport, quien retomó la experiencia del proyecto Atlántida, fundado en la Oficina de los Censos de los Estados Unidos, y de quien se reporta su vida y obra en otro capítulo de esta publicación. La ENH fue la primera encuesta de la DGE que ofrecía explícitamente información sobre las tres áreas metropolitanas más importantes del país; fue creada como punta de lanza de un proyecto de estadísticas continuas en materia de empleo, y más adelante dio origen a la Encuesta Continua de Mano de Obra (1973), la Encuesta continua sobre Ocupación (1974) y la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (1983)[11].

La contribución específica de Nuevo León consistió en participar en el diseño de la encuesta y en la prueba piloto (llevada a cabo en Monterrey y en Guadalajara), la cual se aprovechó para evaluar el procedimiento de registro de los hechos vitales; posteriormente, la UANL procesó y publicó los resultados correspondientes a su entidad[12].

Al respecto, es necesario mencionar que la Facultad de Economía de la UANL llevaba a cabo desde sus orígenes una encuesta anual sobre empleo y una quinquenal sobre ingreso y gasto, que obligaban a todos los alumnos a participar. La primera encuesta referida se empezó a aplicar en las ciudades de Nuevo Laredo, Montemorelos, Tampico, Saltillo y Torreón, donde se crearon pioneras (y muy pobres en cuanto a recursos) jefaturas de zona, las cuales aprovecharon para su puesta en marcha la experiencia del personal de la DGE que trabajaba en las aduanas fronterizas las estadísticas de comercio exterior[13].

La descentralización y la experiencia de la regional Noreste

Las direcciones regionales se crearon en el INEGI a partir de la instauración de la regional Noreste en el mes de noviembre de 1983. Este proceso de arranque concluyó con la fundación de la regional Centro, en septiembre de 1984; en este proceso, las direcciones regionales se formaron mediante la integración de personal que venía trabajando, de manera desarticulada o poco articulada, en distintas oficinas de los censos, estadísticas continuas, encuestas de empleo, así como en actividades geográficas e informáticas. Unos dependían de la DGE, otros de la Dirección General de Geografía, y otros más de las delegaciones regionales que la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) instituyó, y dentro de las cuales se constituyeron las unidades de apoyo a los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática (UASNEGI).

A Julián Quiroga le correspondió estructurar la regional en 1983, con los proyectos de la UASNEGI (por ejemplo, los manuales de estadísticas básicas), las delegaciones locales de la DGE y la jefatura de zona de la Encuesta Continua sobre Ocupación, convertida en Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) en el año de surgimiento del INEGI[14]. Para dar inicio a esta experiencia, la regional contó desde su inicio con personal de calidad y experimentado en el tratamiento de estadísticas continuas, diseño y levantamiento de encuestas, así como en el levantamiento de censos[15], varios de ellos ex alumnos o ex colaboradores de Julián Quiroga o Romeo Madrigal[16]. Ellos habían participado en los Censos Económicos 1976, en la ronda censal de los 80, en las estadísticas continuas, como empleados de alguna de las oficinas de estadística que él presidió, o como estudiantes o egresados de la Facultad de Economía (como en el caso de las encuestas económicas ya citadas), y que contaban con estudios en economía o en estadística. Por esta razón, la primera capacitación regional del INEGI se llevó a cabo en Monterrey.

Tal como recordaba Julián Quiroga, uno de los primeros grandes retos del INEGI descentralizado consistió en la planeación de los Censos Económicos 1986. Por lo anterior, en febrero de 1985 se llevó a cabo una reunión nacional del INEGI en la ciudad de Mérida, Yucatán, con la participación de las principales autoridades del Instituto a nivel central y regional. En esa ocasión, la regional Noreste señaló que uno de los principales retos del censo, y en general de las estadísticas del país, era la actualización de la cartografía. Esta propuesta no tuvo eco en la entonces Dirección General de Geografía, pero sí en la Dirección General de Estadística, que como consecuencia creó una Coordinación de Cartografía Censal. Entonces se realizó un enorme trabajo de actualización de



la cartografía urbana y rural, cuyos resultados fueron muy satisfactorios.

Retomando esta experiencia, en la que Julián Quiroga fue muy puntilloso, el Censo de Población y Vivienda de 1990 fue el primero que se publicó con todo y su cartografía, actualizada y modernizada, lo cual permitió darle un uso práctico y útil. Al estar ligada a los espacios pequeños, hizo posible desagregar la información hasta por ageb, con indicadores sociodemográficos para cada una de ellas.

Asimismo, en esta ronda censal el INEGI puso a disposición de los usuarios sistemas digitales de consulta espacializada de los datos, lo que significó una revolución en la manera de divulgar los resultados de los censos en el país[17].

Otro aspecto en el que hizo hincapié la regional Noreste en la ronda censal de los 90 fue el relativo a la planeación integral de la enumeración de las unidades por censar en los tres operativos, haciendo de lado la tradición de que cada censo realizaba por cuenta propia su planeación operativa. La enumeración, al saber cuántos establecimientos o viviendas habían de ser censados, permitió calcular los recursos, así como cuestionarios, material de campo y personal involucrado en el levantamiento de la información y coordinación del operativo. Este trabajo inicial consistió en que en la enumeración de establecimientos previa al levantamiento de los Censos Económicos 1989 se enumeraron también viviendas, y sirvió de gran apoyo para los censos de Población de 1990 y Agropecuario de 1991. El ejercicio mejoró la cobertura y optimizó recursos.

Esta propuesta de Empadronamiento Urbano Integral (EUI), nacida de la evaluación de los Censos Económicos 1986 a nivel central y, especialmente, en la regional Noreste, recibió un seguimiento puntual y nacional por parte de Julián Quiroga desde la ciudad de Aguascalientes, quien desde 1988 se convirtió en coordinador operativo de los censos nacionales.

Julián Quiroga habría de señalar que "El Empadronamiento Urbano Integral nos puso los pies sobre la tierra, sin él estaríamos dando palos de ciego", pues brindó a los censos agropecuarios un directorio previo de establecimientos agropecuarios en zonas urbanas; "esto es un hecho histórico... Con el EUI, por primera vez en la historia de las estadísticas de México se trabajó una idea integral para los tres censos, y por primera vez se actualiza simultáneamente una cartografía uniforme"[18]. Otro aspecto sobre el que Julián Quiroga insistió mucho como director regional, fue en la consolidación estatal del INEGI, pues si bien la descentralización regional era un hecho, a nivel estatal, en 1990, había coordinador del censo de población, coordinador de censos económicos, un delegado federal de Estadística (solamente en

algunos estados) y un responsable regional de encuestas; unos entregaban cuentas a su director regional, otros a su área normativa en oficinas centrales, no había un titular. Por esta razón "La Dirección Regional Noreste propuso la creación de las coordinaciones estatales que subsisten hasta hoy"[19].

El primer titular del INEGI, Pedro Aspe Armella, como parte del equipo de funcionarios modernizadores de aquellos años, visualizó darle a la información estadística un valor estratégico, y aparte de consolidar los aspectos conceptuales, metodológicos y operativos de la generación e integración de información, se propuso también un ambicioso programa de atención a usuarios que fuera más allá de los especializados de las oficinas gubernamentales y académicas, y se diera fuera del Distrito Federal. La propuesta tuvo eco inmediato en la dirección regional Noreste, pues Julián Quiroga dio particular énfasis al rubro de la atención a usuarios y comercialización. Como funcionario siempre mantuvo diálogo estrecho con funcionarios del ámbito federal, estatal y municipal, así como con productores agrícolas o especialistas o si fuese el caso, para someter a su escrutinio la información estadística y geográfica, y posteriormente promover el uso de la información generada. Siempre concibió la información estadística y geográfica como un bien público, antes y después de su producción, como lo muestra claramente su empeño para que la cartografía generada por el INEGI fuese validada por las autoridades locales antes de su uso en la recolección de la información.

Tal como recuerda la economista Guadalupe Padrón Treviño, actual subdirectora de Difusión de la regional Noreste: "El licenciado Quiroga impulsó en el INEGI el Sistema de Control de Ventas (Sicove), que ahora es el Control de Producción y Ventas (Conprove), y cuando él fue su primer titular, la Dirección Regional Noreste ocupó los primeros lugares en ventas; fue de los primeros directores que inició la venta de directorios de establecimientos de Censos Económicos; impulsó la difusión de la información, de tal manera que en todas las oficinas auxiliares de estadística habilitó espacios para la venta y promoción de los productos y servicios del INEGI, [incluso] se llegaron a tener hasta once centros de información y venta en esta regional, de los cuales él inauguró diez(...)".

"Todos los días supervisaba lo que se había vendido, llevaba un registro pormenorizado de las cuentas en la mente, de tal manera que, al final del mes, ya sabía con cuánto íbamos a cerrar el reporte mensual"[20].

El censo se hace en la calle

Fiel a su idea, como responsable operativo de los censos nacionales, Julián





Quiroga dio un lugar muy importante a la supervisión desde el ámbito central, en el entendido de que si bien la descentralización operativa era un logro del INEGI, ésta tenía que complementarse con una serie de normas por cumplir en todos los ámbitos locales, incluyendo el control y seguimiento del avance del operativo.

La supervisión no era entonces un asunto menor: tenía que instrumentarse a nivel central, regional, estatal, de jefaturas de zona, municipal, de áreas geoestadísticas básicas, y así hasta el ámbito del entrevistador, con la idea de que los distintos niveles se retroalimentaran. En atención a lo anterior, se creó en enero de 1990 la estructura denominada Seguimiento, Apoyo y Control (SAC), que fundamentalmente trabajó en los ámbitos regional y estatal. Esta estructura vigiló que la planeación a detalle (la planeación en los ámbitos locales) se cumpliera conforme a lo programado, así como las actividades cartográficas, de recepción y distribución de materiales, de reclutamiento de entrevistadores y los restantes puestos operativos, de capacitación y comunicación, entre otros. A nivel central, con la información que cotidianamente integraba esta estructura, se pudo conocer el avance del operativo y actuar de inmediato cuando se detectaban bajas productividades en los entrevistadores, problemas serios de cobertura o carencia de materiales, entre otros. No hay que olvidar que el censo se llevó a cabo en una semana (del 12 al 16 de marzo), así que el control operativo antes,

durante y después del levantamiento se consideró necesario. Al respecto, después del levantamiento esta estructura fue la responsable de supervisar la integración de cifras, apoyar la cobertura de rezagos y analizar la congruencia entre las etapas operativas previas (el Empadronamiento Urbano Integral y la Enumeración de Viviendas) y el operativo de recolección de la información[21].

En su carácter de director de Censos Nacionales, Julián Quiroga puso en marcha una nueva estructura regional abocada al análisis de la información: las subdirecciones regionales de Apoyo Técnico, creadas a finales de octubre de 1990. Esta estructura, que rompía con el modelo centralizado de análisis de la calidad de la información censal, tuvo como primera gran encomienda el análisis de consistencia de los resultados del Censo de Población en tres niveles: del tratamiento de la información, es decir, de la captura, clavificación, validación, congruencia y explotación de la información; de la congruencia entre la integración cartográfica de localidades y los resultados obtenidos; y de la temática, es decir, de los resultados por edad, sexo, lengua indígena, características educativas, estado civil, fecundidad y mortalidad, religión, características económicas y viviendas. Posteriormente, la estructura de subdirectores de Apoyo Técnico se abocó al análisis del Censo Agropecuario de 1991.

Si bien la autoría de esta nueva estructura recae en el equipo directivo de los censos, particularmente en las áreas conceptuales y de tratamiento de la información, Julián Quiroga contribuyó a su concretización con su visión de que si el INEGI había dado el paso exitoso hacia la descentralización operativa, también tenía la capacidad técnica de descentralizar el análisis de la congruencia de la información censal generada[22].

Otros aportes de Julián Quiroga

El mayor reto que enfrentó en su labor profesional fue la conducción de la delimitación de terrenos del Programa Procede, promovido por el presidente de la República, Carlos Salinas de Gortari, en el que participaron la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), la Procuraduría Agraria (PA), los tribunales agrarios y el INEGI. "Al INEGI le tocaba realizar la parte técnica, es decir, la medición perimetral del ejido, las áreas de uso común, las parcelas individuales y los solares urbanos". El mismo Julián Quiroga da su conclusión del trabajo: "Lo anterior generó una cartografía de primer mundo, ya que todas las cartas de polígonos ejidales de áreas comunes, solares urbanos (viviendas) y parcelas individuales estaban referenciadas con sus respectivas coordenadas. En total se midieron 29 021 núcleos agrarios".

Al lado de este monumental esfuerzo, cuyos detalles no son motivo





de este trabajo, Julián Quiroga tuvo también interés en otros rubros, como por ejemplo, el registro público de las personas y la cédula de identidad personal que se aplicaba con éxito en países del primer mundo, pero también en países latinoamericanos como Chile, Costa Rica y Colombia. En un documento fechado el 13 de abril de 2010, enviado al Act. Miguel Cervera Flores[23], Quiroga reflexiona sobre la evolución del registro de población en el país, la creación del Consejo Nacional de Población (Conapo) y especialmente el Registro Nacional de Población, que nace con la encomienda de crear una cédula o carnet de identidad ciudadana, y lamenta que no se haya logrado esta meta. En la parte final de su trabajo considera que el INEGI tiene la capacidad de asumir el compromiso de crear dicha cédula, así como pudo en su momento coordinar la realización de un plan de desarrollo, o la medición nacional de los terrenos ejidales del programa Procede.

Otro rubro en el que generó ideas innovadoras en los últimos años de su vida fue el relativo al registro de mortalidad. En el año 2009, se dio a la tarea de analizar, para el caso de Nuevo León, el lugar de ocurrencia de los fallecimientos (hospital, hogar y vía pública, por ejemplo), el responsable de expedir el acta (médico tratante, médico legista, o alguna autoridad); conocimiento de la persona que firmaba sobre el padecimiento de la persona fallecida; persona que proporcionaba la información y su conocimiento del paciente (familiares, otro médico o la funeraria); y forma en la que se registraban las causas, particularmente enfermedades del corazón, tumores malignos y diabetes. Su conclusión fue que seguía habiendo notables deficiencias en virtud de los procedimientos establecidos y también de la ética de los responsables de firmar las actas, razón por la cual propuso reformas a las actas, así como un sistemático trabajo empírico entre la Secretaría de Salud y el INEGI, con el fin de analizar a fondo el problema y buscar soluciones que impactaran positivamente las estadísticas en la materia.

Si volvió al asunto de la mortalidad, no podía dejar de lado la observación de las actas de nacimiento, donde también observó que las cifras que manejaban los estados y las enviadas al INEGI no eran las mismas; además, revisó el manejo de los llamados datos complementarios del acta, incorporados para posibilitar el análisis sociodemográfico[24].

Testimonios

Julián el amigo, el profesional

Rogelio Ramos Oranday, director general del Instituto Coahuilense para el Desarrollo Municipal

Julián era todo un profesional, formador en las aulas y en la práctica de muchísimos profesionales. Difícilmente se puede encontrar un hombre más comprometido con su

trabajo que él, especialmente con la producción de información. Como director regional Noreste se destacó como líder por la oportunidad y calidad de los proyectos estadísticos y geográficos encomendados por oficinas centrales. Pero no se conformaba con realizar bien el trabajo, siempre tenía propuestas para mejorar los cuestionarios, los operativos de campo o el procesamiento de resultados. No poca sorpresa se llevaron las autoridades de oficinas centrales cuando en el Censo de Población de 1980, Julián no se limitó al levantamiento y captura de la información, sino que procesó los resultados. Con ello quería demostrar que los estados eran capaces ya de hacerse cargo de todas las etapas del censo.

Decía: Señores, el censo se levanta en las calles, salgan de sus oficinas. Y es que Don Julián era un hombre de campo, le gustaba supervisar personalmente el trabajo, no quería dejar nada al azar, en especial cuando los tiempos del levantamiento eran cortos y difícilmente se podían remediar los problemas posteriormente. Era intolerante con la gente floja y poco comprometida.

Julián era un hombre práctico, amigo de las soluciones sencillas para problemas complejos, y de las decisiones oportunas. Enfrentaba directamente a las personas que veían todo tipo de problemas para iniciar un proyecto. Quizá el dicho que más lo identificó fue aquel *de que el tomate se viene, se viene*, frase usualmente utilizada para advertir a los productores que es necesario estar preparados para levantar la cosecha antes de que madure y se pierda. Como en el campo, las tareas del INEGI están sujetas a un ciclo productivo, que es necesario cuidar en todas sus etapas para obtener buenos frutos.

Julián Quiroga, un luchador por la descentralización
Alejandra Vela Salinas, directora regional Noreste

Julián Quiroga siempre entendió muy bien que los estados deben tener información oportuna y de calidad para la toma de decisiones. La información, cuando se creó el INEGI, estaba totalmente centralizada, a los estados les llegaba cinco años (o más) después de ocurrido el hecho. Lo conocí luchando por la descentralización hacia los estados, y nunca dejó de pugnar por ello.

Se ha avanzado mucho al respecto, pero lamentablemente los estados todavía no han acabado de entender su papel en la generación de estadísticas. Nosotros en su momento, con Julián al frente, demostramos las consecuencias, a nivel estatal, de que la gente no recibiera un título o una herencia por un acta de nacimiento mal hecha, tema del que ya te han platicado. Nosotros demostramos con esa innovación que la

estadística no sólo te cuantifica; que no sólo va al dato, sino a los hechos sociales y económicos.

Julián Quiroga siempre luchó por descentralizar, y si no, de cualquier manera íbamos más allá de lo que se nos pedía y hacíamos algo diferente en el estado. Cuando fue director de Censos Nacionales pugnó por la descentralización, al grado que en la regional nosotros editamos el Censo de Población e hicimos en computadora todo lo que se hacía en oficinas centrales. Demostramos que se podía dar el cambio. Gracias a eso, el censo se publicó en un año, cosa que antes no había pasado. Insisto, como Julián Quiroga en su momento, en que quien conoce los estados y los detalles de la información es la gente que vive aquí (y si no lo sabe, tiene a quién preguntarle), por más modelos que se hagan.

Además de su visión de los registros administrativos y la descentralización, Julián Quiroga ha sido una escuela para mucha gente, para muchos de nosotros. A mí me invitó inicialmente a trabajar con él porque destaqué en matemáticas y participé al principio como crítica-codificadora. Siempre me exigió mucho y me dio mucha confianza, como cuando me responsabilizó de la presentación de la nueva acta de nacimiento. Él no aceptaba las críticas; a mí me hacia mala cara, pero me hacía caso. Al paso del tiempo hicimos un muy buen equipo de trabajo, hicimos camino al andar.

Recuerdo que un día me dijo: "Pedro Aspe me está citando, ¿sabes quién es él?. No, le respondí, pero es amigo de Manuel Silos, director de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León. ¿Y para qué lo quiere?". Me



respondió que "para hacer algo así como direcciones regionales del INEGI". No sabía quién era Pedro Aspe, pero le trabajé una propuesta que le gustó, se la presentó al doctor Aspe y éste se la aceptó. Julián Quiroga siempre tomaba compromisos muy grandes, y siempre lo hizo con confianza porque sabía que tenía un buen equipo que lo respaldó, en Monterrey y en Aguascalientes.

> Él era el que daba las nuevas ideas, y el que empujaba para adelante. A mí, y en general a su equipo de trabajo, le tocó complementarlo, ayudarle a concretizar las ideas".

Julián Quiroga: un maestro de aquellos años y un tipo hecho para grandes proyectos
Jesús Castañeda Cepeda, director de Informática, Dirección Regional Noreste

Julián Quiroga fue mi profesor de matemáticas en la Facultad de Economía. Como docente siempre fue una persona muy profesional, bromeaba ocasionalmente pero siempre guardaba la distancia. Daba una fuerte imagen de autoridad, pues además era maestro normalista, traía todo el estereotipo del maestro de aquellos años (50, 60, 70), de traje siempre. Guardo la imagen de Julián impartiendo matemáticas con el cigarro en la mano.

En 1970, por leva, me tocó como estudiante de secundaria ser censor del Censo de Población y Vivienda, al igual que a todos mis compañeros de escuela, y simplemente lo conocí de lejos. En 1976 se llevaron a cabo los Censos Económicos y de nuevo participé; Don Julián estaba al frente de la delegación federal de la DGE y el contacto fue más directo. Julián era un tipo de lealtades, buscaba gente en la que pudiera confiar, y afortunadamente al paso de los años me gané su confianza. En febrero de 1992 entré a trabajar directamente con él; era director de Censos Nacionales, aunque solamente duré mes y medio porque fui nombrado director regional Norte. Posteriormente, cuando él volvió a ser director regional Noreste, yo fui director general adjunto de esa unidad y tuvimos una relación muy cercana que duró varios años.

Qué es lo que creo yo que aportó Julián al quehacer estadístico del país. Uno, fue un tipo pragmático. Siempre estaba atento a lo que se tenía que hacer de logística, de control operativo, de soportes e insumos de trabajo para la elaboración y el procesamiento de datos. Fue muy operativo, por eso, sus mayores aportes son en materia de recolección de información, tanto de manera directa, como por medio de los registros administrativos. Dos, entendía que era un tipo hecho para grandes proyectos. Las cosas que hacía las pensaba en su magnitud regional o nacional, y era





muy valiente. No le temía al fracaso ni a "la quemada", además de que sabía maniobrar muy bien con los tomadores de decisiones para lograr sus metas. Dirigir un programa como el Procede, ser responsable de un programa de esa magnitud, no era como hacer enchiladas.

Lo nombraron director general al mismo tiempo que a mí director regional. Me acuerdo que tuvimos una serie de reuniones previas al decreto del programa, que ya había decidido Salinas de Gortari, y varios directores regionales manifestamos nuestro temor o dudas, pero la decisión ya estaba tomada. Decía Carlos M. Jarque que la única manera de garantizar el éxito era que lo hiciera el INEGI por su capacidad, formación y cultura institucional, consolidada después de la ronda censal de los 90. El presidente del INEGI tuvo gran tino al nombrar a Julián Quiroga. Creo que el Procede es el programa que más refleja su temperamento y su capacidad de trabajo.

Resumo: tuvo visión práctica del quehacer estadístico y postura firme ante los grandes retos. No se amilanaba y gracias a eso dejó huella.

El Lic. Quiroga, visionario que descentralizó el quehacer censal
Juan Manuel Rodríguez Sánchez, subdirector de Control y Desarrollo Estadístico, Dirección Regional Noreste

Don Julián fue mi maestro de estadística y matemáticas en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Como estudiantes nos involucró en encuestas de ocupación y censos que tenía a su cargo en la Dirección de Estadística de Nuevo León o como delegado federal de Estadística. Participé en los Censos Económicos de 1976.

Él me enseñó el trabajo de campo, así como otro gran maestro, muy querido también, Romero Madrigal, nos enseñó la estadística avanzada, el muestreo y las proyecciones de población que él trabajó para el noreste del país.

El Lic. Quiroga era el práctico, el que empujaba los proyectos, aunque estudió estadística y la manejaba muy bien en sus clases, y Romeo el teórico, el demógrafo. Ambos eran estrictos, te exigían, pero también te daban mucho, te formaban. Los dos eran una autoridad en Nuevo León y tenían prestigio a nivel nacional. Con ellos me inicié haciendo cuadros, vaciando información en formatos y, poco tiempo después, analizando la congruencia y consistencia de la información, que es parte de lo que ahora realizo en el Instituto.

En 1988-1989, cuando trabajaba en la regional Sur, en Oaxaca, Don Julián nos visitó y ahí me platicó su interés por crear un área de análisis de la información censal que elaborara las publicaciones censales en las regionales. Yo había trabajado varios años proyectos estadísticos en el Consejo Nacional de Población, en la





ciudad de México y me invitó a Monterrey para echar a andar aquí esa estructura, que tuvo sus resistencias en oficinas centrales del INEGI. Él, con la estructura regional de Apoyo Técnico quería demostrar lo útil que sería desconcentrar esta actividad porque había una gran demanda de información en los estados y municipios, y la gente de provincia ya tenía la capacidad para hacer el trabajo. Nuevo León demostró que sí se podía. Fue para mí un privilegio participar en este esfuerzo colectivo pionero de procesamiento, crítica, validación, análisis y elaboración de productos desde una regional. Con el Censo de 1990 nosotros hicimos en Nuevo León los primeros tabulados básicos estatales, y fue tanto el éxito, que nos encargaron los de los Estados Unidos Mexicanos y, posteriormente, los de la frontera Norte. Don Julián fue quien ideó todo.

Con Don Julián llevábamos un control estricto de los procesos en campo, teníamos filtros para medir la calidad de la información, un sistema de validación, la cartografía censal actualizada, y este trabajo de control nos ayudó en la experiencia descentralizadora. Era muy apasionado y comprometido, supervisaba personalmente los procesos, tanto en la parte cartográfica como en la operativa.

Siempre estuvo al tanto de todos los problemas operativos de cualquier punto del país, o de la regional, dependiendo de su puesto. Citaba a la gente en el lugar en el que se presentaban los problemas y era criticado por eso, pero al paso de los años ganó autoridad en todo el INEGI, porque no le temía a los problemas, a los lugares inhóspitos, a los horarios. Si en una vivienda se

reportaba piso de tierra en área urbana, tenía que verificarlo. "Hay que estar en la jugada", nos decía, aunque él siempre estaba delante de la jugada porque era un visionario. Llegaba a las 8 de la mañana y salía por la noche. Odiaba las discusiones estériles. Era un líder nato. Tenía ese don. Le molestaba la gente floja, con la que era intolerante, pero cuando confiaba en ti te dejaba en libertad. No arrastraba el lápiz, sino que arrastraba miles de personas. Era un creativo, y otros concretizaban, concretizamos, sus ideas.

La mirada espacial de Don Julián Silvio Villarreal, director de Geografía, Dirección Regional Noreste

Una de las cosas que nos decía es que si yo tengo dibujado espacialmente el problema, tengo el 50 por ciento resuelto. Tenía clara idea de la espacialización y de qué era lo que caracterizaba el espacio, así como de proporcionar la información a nivel manzana, el cual fue uno de los aspectos en los que insistió mucho durante el Censo de Población y Vivienda 2000. Con la información de los censos visualizada en mapas, él recorrió gran parte de los municipios de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, mostrando la potencialidad que tenía la información vista desde la óptica espacial; por ejemplo, la distribución de algunas características de la población, como la discapacidad o la distribución espacial de las personas de ciertas edades. A mí me tocó hacer los planos, los mapas y estar con él en las presentaciones a los presidentes municipales para difundir los resultados del censo. A él le gustaba mucho presumir la cartografía de los censos.

Era muy dado a estar fuera de la oficina, porque supervisaba mucho, y cualquier detalle que veía nos pedía que lo solucionáramos inmediatamente; si era cartográfico nos

decía: "¿Sabes?, no viene una localidad, necesito que cheques, y que aclares qué está pasando", porque en sus recorridos de campo preguntaba por el nombre de las localidades. "Haber párate", le decía a su chofer: "vamos a ver si esta localidad está registrada".

Tuve oportunidad de hacer bastantes giras con él y de aprenderle muchas cosas. A Don Julián le gustaba mucho la historia, cualquier lugar donde él llegaba lo ponía en contexto: que aquí pasó tal cosa en tal año, pues era muy dado a documentarse.

Hizo sus aportes importantes, y desafortunadamente otros aspectos que le interesaron mucho siguen pendientes, como el de los límites político-administrativos, que a él que gustaba mucho, por cierto, nos hizo recorrer todo el estado en busca de mojoneras, visitó los ranchos, personas, propietarios que nos prestaron las placas de los límites; a mí me comisionó a la Mapoteca Orozco y Berra, y rescatamos mucha información.

La intención que él tenía era que pudiéramos actualizar el sistema actual de coordenadas; nunca pudo lograrlo por cuestiones políticas, aunque le interesó mucho a Tomás Yarrington, que era el gobernador de Tamaulipas, y a Fernando Canales, que era gobernador de Nuevo León.

El viaje inolvidable a la ciudad de México con los grandes maestros
Magdalena Limas Pérez, jefa del Departamento de Atención a Usuarios y Comercialización, Dirección Regional Noreste.

En 1979 ingresé a la licenciatura en estadística social y en 1980 fuimos, en tren, maestros y estudiantes a una Reunión Nacional de Demografía en la ciudad de México. Al frente del grupo iban los licenciados Alejandra Vela y Romero Madrigal, no nos acompañó el Lic. Quiroga, pero la Lic. Vela trabajaba con él. Ella presentó en la reunión el nuevo modelo de acta de nacimiento que proponía el estado de Nuevo León, que saliera en cinco tantos iguales y que se evitara la transcripción. Cuando fui jefa de Estadísticas Demográficas en la regional Noreste, dimensioné el valor de esa propuesta, porque las actas ya venían con la misma información de origen, lo que antes no sucedía cuando nos trascribían la información a la DGE.

Esa fue aportación del Lic. Quiroga, con el apoyo de la Lic. Vela y el Lic. Madrigal. Ellos tres fueron nuestros mentores, siempre enseñándonos. El viaje fue inolvidable y su recuerdo perdura. Algo muy simbólico es que la hija más chica del Lic. Quiroga fue la que tuvo la primera acta.



El Lic. Quiroga fue un precursor; en sus últimos meses de vida retomó los hilos del trabajo de aquellos años, no veía mucho avance, aunque ahora el trabajo ya esté automatizado y haya mejoras.

Él seguía peleando por la mejora de los datos complementarios de las actas, los que nos informan, por ejemplo, la ocupación del padre y de la madre, información que se envía al INEGI, y a final de cuentas proporciona el conocimiento estadístico sociodemográfico, ya no el simple registro administrativo. Ahora que regresó a la regional, después de su jubilación, siguió preocupado por la certificación de las causas de muerte, por los errores en el trabajo de los médicos firmones, como él los llamaba.

Le gustaba mucho enseñar, su vocación de maestro prevalecía. Tenía su modo áspero, seco, y siempre estaba preguntando por lo que hacíamos. Fue un maestro en todos los sentidos. Siempre cuestionándonos, nunca dando por hecho que sabemos lo que estamos haciendo. Y cuando se jubiló le fue muy difícil dejar su trabajo. Seguía preocupado por cómo se hacían los censos y las estadísticas, a mí me traía recortes o noticias de personas adultas que ya recibieron sus actas de nacimiento, recortes de las preguntas del censo de España, o de otros temas. Así era Don Julián, el maestro.

Don Julián, de una sola pieza
Beatriz García Rivera, jefa del Departamento de Estadística Económica, Dirección Regional Noreste

Yo conocí a Don Julián desde 1976, cuando participé en la Encuesta Continua sobre Ocupación, en Matamoros, Tamaulipas, cuando era estudiante de preparatoria. Yo era la única encuestadora en esa ciudad y conocí a Don Julián en Monterrey; en la primera capacitación que tuve él nos recibió como director de Estadística y responsable de la encuesta en la región. Recuerdo de ese primer día, su carácter, su disciplina, su convencimiento de que había que hacer la estadística de la mejor manera posible. Por él, por su ejemplo y con su apoyo, estudié en Monterrey la carrera de economía y fue mi maestro.

Nos pedía constancia. Yo le cuestionaba mucho lo que exponía, y eso no siempre lo toleraba, pero aceptaba mis puntos de vista en la medida en que me fui ganando su confianza con mucho trabajo. Siempre tenía su estatus, como un padre. Nos instruía. Y había que estar atento con él. Mi esposo también estudió economía y fue alumno del licenciado. Como esposos también nos cuestionaba y nos ayudó mucho, como cuando consiguió que 30 personas de la regional fueran al hospital para donar sangre, cuando tuve un embarazo difícil; y es que tenía mucha calidad humana, mucha nobleza interna, era de una

pieza. Como él, pocas personas. Él nació para ser jefe, siempre sabía tomar decisiones, y vaya que tenía que tomar decisiones difíciles. Siempre tenía muchas ideas, como la del formato de las actas de nacimiento en 1979, que se homologó exitosamente para todo el país, del que ya le platicaron.

El día que falleció me dijeron algunos colaboradores: "Se murió un viejito". Yo les dije: "Muchachos, ese señor hizo mucho por las estadísticas de Nuevo León y del país, de las que ustedes son partícipes". Y les remarqué: 'Hay que guardar con respeto su memoria".





[1] De los cartógrafos del Porfiriato señaló lo siguiente: "Es incuestionable el magnífico trabajo que realizó la Comisión Geográfica Exploradora; su calidad y vigencia permiten mantener a disposición del público contemporáneo sus documentos y carteras de campo en el Archivo [la mapoteca] Manuel Orozco y Berra que se localiza en la ciudad de México". Y de Antonio Peñafiel: "Durante la gestión del Sr. Peñafiel, que fue muy productiva, se sentaron las bases del desarrollo de la información estadística". Julián Quiroga Garza: *Las actividades geográficas enmarcadas en los 40 años de la DGG y 25 años de la Dirección Regional Noreste*, octubre de 2008, inédito. Otro personaje a quien admiraba fue Eleuterio González, "Gonzalitos", médico considerado benefactor de Nuevo León que en el año 1873 escribió la primera estadística de ese estado: *Algunos apuntes y datos estadísticos que pueden servir de base para formar una estadística del estado de Nuevo León.*

[2] http://www.economia.uanl.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=4&Itemid=12

[3] Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos que surgió como consecuencia de la reforma al Artículo 27 de la Constitución, y de la expedición de la Ley Agraria de 1992, que posibilitó que las tierras ejidales pudiesen cambiar de tipo de propiedad.

[4] Sobre este tema ver: INEGI, *125 años de la Dirección General de Estadística 1882-2007*, pp.48 y 55, INEGI. México, 2009.

[5] Julián Quiroga Garza. *La Facultad de Economía y la estadística*. Documento presentado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, mayo de 2007, inédito, pp. 3-5.

[6] A Romeo Madrigal debe considerársele entre los pioneros de la demografía en México, junto con Raúl Benítez Zenteno y Gustavo Cabrera (los tres se formaron como demógrafos entre 1958 y 1962 en Santiago de Chile; Benítez fue el precursor), y el primer demógrafo fuera de la capital del país. En 1959-1960 cursó demografía en el CIENES y luego se especializó en muestreo en la Universidad de Michigan. De 1974 a 1988 trabajó en la Dirección de Estadística del gobierno del estado de Nuevo León, y posteriormente fue titular del Consejo Estatal de Población (Coespo). Rubén Romo: "Consejos estatales de población: el caso neoleonés", entrevista con Romeo E. Madrigal, secretario técnico del Coespo de Nuevo León, *Notas censales*, núm. 3, pp. 52-55. INEGI. México, 1992. En 1965 publicó *Demografía en el noreste de México*, estudio pionero en materia de análisis demográfico regional.

[7] Pedro Zorrilla Martínez nació en Monterrey; fue doctor en derecho y ciencias políticas y económicas por la Universidad de París y la *London School of Economics* (1956-1958). Fue director general de Población de la Secretaría de Gobernación (1970), oficial mayor del Departamento del Distrito Federal (1971), procurador de Justicia del Distrito Federal y Territorios Federales (1972), gobernador del Estado de Nuevo León (1973-1979),



Gran diccionario enciclopédico de México, Humberto Musacchio, edición 1995, pp. 2234 y 2235. Carlota Vargas Garza, por su parte, fue diputada federal en varias ocasiones. También nació en Monterrey, Nuevo León. Estudió la licenciatura en Economía en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Hizo estudios de posgrado en el *University College of London*. Fue catedrática de la Universidad Veracruzana y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en diferentes periodos. Fue maestra fundadora de la Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; secretaria de Programación y Presupuesto, tres veces secretaria general de Gobierno y secretaria de Desarrollo Económico de Nuevo León. *Mujeres y política 2,* Nuevo León, pp.82-86. Colección Mujeres y poder, México, octubre de 2004.

8 Entrevista a Alejandra Vela Salinas, 22 de noviembre de 2010.

9 Quiroga, Julián. *Op. cit.,* p.1.

10 *Op. cit.*, p. 2.

11 El detalle sobre las características de la primera ENH y encuestas efectuadas después de ésta, puede consultarse en *125 años de la Dirección General de Estadística. Op. cit.*, pp. 55 y 145 .

12 Se refiere a la publicación *Ocupación y salarios en el área metropolitana de Monterrey*, elaborada por el Centro de Investigaciones Económicas de dicha universidad. Años después, en 1982, con la experiencia acumulada en estas encuestas, Julián Quiroga elaboró su tesis de licenciatura que tuvo por nombre *Algunas características y comportamiento del empleo en las áreas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y ciudad de México (1973-1980),* Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Economía, la cual se puede consultar en la biblioteca digital de dicha universidad.

13 Julián Quiroga, *Las actividades geográficas... Op. cit.,* p. 10.

14 Guerrero, Antonio. Entrevista a Julián Quiroga, Aguascalientes, junio de 2008, inédita.

15 *Ibid.*, p. 11.

16 Alejandra Vela Salinas, Juan Manuel Rodríguez, Jesús Castañeda Cepeda, Magdalena Limas Pérez, Beatriz García Rivera, Guadalupe Padrón Treviño, Juan Luis González, Jorge Eduardo Mata y Leticia Fernández (cuyos cargos se mencionan al final de este documento), son algunos de los colaboradores que se incorporaron desde el inicio o poco después a la nueva regional. Todos ellos siguen laborando ahí y fueron entrevistados para este trabajo.

17 Quiroga Garza, Julián. *Las actividades geográficas. Op. cit.*

18 Castro Ibarra, Germán. "El Empadronamiento Urbano Integral nos puso los pies sobre la tierra", entrevista con Julián Quiroga Garza, revista *Censos*, núm. 1, INEGI, México, enero-febrero, 1990.

19 *Ibid.*, p. 12.

20 Padrón Treviño, Guadalupe. *Sólo queda en el recuerdo el Lic. Quiroga.* Texto preparado por su autora para este capítulo. Monterrey, N.L., noviembre de 2010.



[21] Pastrana, Alejandro y Lara, Julio A. El SAC, un valioso instrumento, revista *Censos*, núm. 4, INEGI. México, julio-agosto, 1990. Esta amplia estructura de supervisión no fue del todo aceptada, pues en las direcciones regionales y coordinaciones estatales se llegó a considerar que en dichas instancias se pudo haber efectuado la supervisión sin necesidad de una instancia central, aunque ésta tuvo innegables méritos. Jesús Castañeda, entrevista, noviembre de 2010.

[22] Subdirectores regionales de Apoyo Técnico, en revista *Censos,* núm. 6, INEGI. México, noviembre-diciembre de 1990.

[23] Quiroga Garza, Julián. *Registro público.* Documento interno turnado a Miguel Cervera Flores, director general de Estadísticas Sociodemográficas. INEGI, México. 13 de abril de 2010.

[24] Quiroga Garza, Julián. *La modernización de las estadísticas vitales.* Documento interno turnado a Miguel Cervera Flores, director general de Estadísticas Sociodemográficas, 25 de septiembre de 2009.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *125 años de la Dirección General de Estadística 1882-2007*, INEGI. México, 2009.

Musacchio, Humberto. *Gran diccionario enciclopédico de México*. Andrés León, editor. México, 1995.

Quiroga Garza, Julián. *Algunas características y comportamiento del empleo en las áreas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y ciudad de México (1973-1980).* Tesis de licenciatura en economía. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Economía. México, 1982.

Quiroga Garza, Julián*. La Facultad de Economía y la estadística*. Documento presentado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, inédito. México, mayo de 2007.

Quiroga Garza, Julián. *La modernización de las estadísticas vitales*. Documento interno turnado a Miguel Cervera Flores, director general de Estadísticas Sociodemográficas, INEGI. México, 25 de septiembre de 2009.

Quiroga Garza, Julián. *Las actividades geográficas enmarcadas en los 40 años de la DGG y 25 años de la Dirección Regional Noreste*, inédito. México, octubre de 2008.

Quiroga Garza, Julián. *Registro público*. Documento interno turnado a Miguel Cervera Flores, director general de Estadísticas Sociodemográficas, INEGI. México, abril de 2010.

Hemerografía

Castro Ibarra, Germán. El Empadronamiento Urbano Integral nos puso los pies sobre la tierra. Entrevista con Julián Quiroga Garza, en revista *Censos*, núm. 1, enero-febrero. INEGI. México, 1990.

INEGI. Subdirectores regionales de Apoyo Técnico, en revista *Censos*, núm. 6, noviembre-diciembre, INEGI. México, 1990.

Pastrana, Alejandro, y Julio A. Lara. El SAC, un valioso instrumento, en revista *Censos,* núm. 4, julio-agosto. INEGI. México, 1990.

Romo Rojas, Rubén. Consejos estatales de población: el caso neoleonés. Entrevista con Romeo E. Madrigal, secretario técnico del Coespo de Nuevo

León, en *Notas censales,* revista cuatrimestral, núm. 3, pp. 52-55. INEGI. México, 1992.

Sitios en Internet

Historia de la Facultad de Economía http://www.economia.uanl.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=4&Itemid=12 (11 de diciembre, 2010).

Entrevistas

Realizadas por Antonio A. Guerrero Hernández los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2010, en la Dirección Regional Noreste, ciudad de Monterrey, y en la Coordinación Estatal Coahuila, ambas del INEGI:

- Alejandra Vela Salinas, directora regional Noreste.
- Jesús Amozurrutia Cabrera, director de Estadística.
- Jesús Castañeda Cepeda, director de Informática.
- Silvio Villarreal Maces, director de Geografía.
- Juan Manuel Rodríguez Sánchez, subdirector de Control y Desarrollo Estadístico.
- Magdalena Limas Pérez, jefa del Departamento de Atención a Usuarios y Comercialización.
- Juan Luis González González, subdirector de Desarrollo institucional.
- Rogelio Ramos Oranday, director general del Instituto Coahuilense para el Desarrollo Municipal. Gobierno del estado de Coahuila (Saltillo).
- Teresita Jiménez Román, coordinadora del INEGI en Coahuila (Saltillo).
- Beatriz García Rivera, jefa del Departamento de Estadística Económica.
- Guadalupe Padrón Treviño, subdirectora de Difusión Institucional.
- Jorge Eduardo Mata Treviño, jefe del Departamento de Servicios al Personal.
- María Antonieta Rosales y Jaime, asistente de Julián Quiroga.
- Leticia Fernández Ramos, secretaria de Julián Quiroga.



Clara Jusidman

Ejemplo de mujer exitosa (en un entorno marcadamente masculino) que se ha desempeñado con solvencia, lo mismo en puestos públicos que encabezando organizaciones civiles orientadas al estudio y el diálogo social. Su obra y su ejemplo son encomiables.

1942



Clara Jusidman Rapoport nació en la ciudad de México, el 15 de agosto de 1942. Es una destacada profesionista, a quien avala una amplia trayectoria como investigadora estudiosa de fenómenos económicos y sociales, como funcionaria pública y activista social.

Su intenso trabajo se ha orientado hacia el desarrollo y la inclusión en la agenda estadística nacional de los temas de ocupación e informalidad en el mercado de trabajo, las familias, la inequidad de género y por condición de discapacidad, entre otros; a la vez, trabaja activamente en lo que respecta al avance de los derechos económicos, sociales y culturales, el desarrollo y diálogo sociales, y la democracia. No es solamente una analista bien informada que ve los problemas desde su oficina, sino que va al lugar de los hechos, y participa activamente en foros, seminarios y conferencias; colabora con organismos públicos y privados, organizaciones de la sociedad civil, colegios, etc., tendiendo puentes entre los aspectos académico e institucional, la producción y el uso de la información estadística, lo nacional y lo internacional, lo público y lo social, el estudio de la política pública y la participación en la misma, lo cual le ha hecho adquirir una gran autoridad moral y sólida credibilidad en las diversas instancias en las que participa.

La comunidad del INEGI hace un reconocimiento a la trayectoria de esta excelente profesionista, con quien siempre ha mantenido una relación muy estrecha.

De 1960 a 1964 estudió la licenciatura en economía en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y adquirió el título correspondiente con la tesis *El concepto de población económicamente activa en los censos de población mexicanos 1895-1970*. De manera complementaria, en 1965 cursó una especialidad en encuestas de hogares por muestreo, en la Agencia de Desarrollo Internacional y la Oficina de los Censos del Departamento de Comercio de Estados Unidos de América (EUA), celebrado en México.

En cuanto a la elección de su carrera profesional opina: "Estudié economía, aunque me gustaban más los temas sociales o de población, pero en aquellos tiempos no estaba consolidada la demografía, ni la sociología era muy sólida, así que ingresé a economía, vinculando a los seres humanos con la economía, con la actividad económica y productiva"[1].

De la función pública a las organizaciones de la sociedad civil

Clara Jusidman tiene una larga trayectoria en el sector público. De 1962 a 1965 fue investigadora auxiliar en la Oficina de Proyecciones Agrícolas del Banco de México (Banxico); entre 1969 y 1970, fue asesora técnica del director general de Estadística, para el Censo de Población y Vivienda de 1970, en la Dirección General de Estadística (DGE), de la Secretaría de Industria y Comercio (SIC). En la misma DGE, de 1972 a 1975

se desempeñó como coordinadora general de la Encuesta Nacional de Hogares.

De 1975 a 1976, se desempeñó como directora técnica y secretaria técnica de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, y de 1976 a 1978, como directora general de Empleo y Formación Profesional en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). En esta misma secretaría, entre 1978 y 1982, fungió como directora del Empleo, en la Unidad Coordinadora del Empleo y Capacitación.

En los años 1983 y 1984 se convirtió en directora general del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Rural Integral de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP); mientras que de 1984 a 1988 ocupó un cargo similar en el Instituto Nacional del Consumidor (Inco) de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi). Asimismo, entre 1988 y 1991 fue subsecretaria de Fomento y Desarrollo Pesquero en la Secretaría de Pesca[2].

A partir de 1991 se desempeñó como experta, consultora y funcionaria de diversas organizaciones de la sociedad civil, como se muestra a continuación: fue socia fundadora del Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza (GIMTRAP), que inició labores en 1991; participó en la creación y fue miembro de la primera coordinación de Alianza Cívica, fundada en 1994; presidió la asociación Acuerdo Nacional para la Democracia (Acude), creado en 2001, así como de Causa Ciudadana, Agrupación Política Nacional (APN) en 2002. Actualmente es presidenta fundadora honoraria de Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social, Incide Social A.C., organización que inició labores en 2003 y trabaja proyectos de democracia, diálogo social, desarrollo social y participación ciudadana.

Poco antes, en 1996-97, regresó al sector público para desempeñarse como directora ejecutiva del Registro Nacional de Electores, en el Instituto Federal Electoral, mientras que de 1997 a 2000 fue titular de la Secretaría de Desarrollo Social del gobierno del Distrito Federal.

En el año 2003, Clara Jusidman se contó entre los cuatro expertos responsables de la elaboración del Diagnóstico sobre la Situación de los Derechos Humanos en México para la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas en la materia, encargándose de varios apartados del capítulo relativo a Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC), así como del relativo a derechos humanos de las mujeres.

En 2004 y 2005 coordinó (junto con Hugo Almada Mireles), la elaboración de un análisis sobre la realidad social en Ciudad Juárez, publicado en 2008, año en el que también colaboró en el diagnóstico de derechos humanos de Guerrero, con el capítulo sobre Derechos económicos, sociales y culturales. De 2006 a 2009 promovió y participó en los comités conciudadanos para la Observación y la Reforma Electoral. En este último año coordinó la investigación

Las causas económicas, sociales y culturales de la violencia social y de género en seis ciudades mexicanas, por encargo de la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las mujeres (Conavim). Al cierre de este documento, se encuentra coordinando la supervisión de 155 diagnósticos municipales sobre causas económicas, sociales y culturales de las violencias, para el Centro Nacional de Prevención del Delito y Participación Ciudadana (Conapred).

Los años formativos y los primeros aportes a la estadística

La participación de Clara Jusidman en las estadísticas nacionales comenzó muy temprano, a principios de los años 60. Su primer trabajo estuvo relacionado con las estadísticas industriales producidas por los Censos Económicos; le tocó revisar la lista de materias primas de las distintas actividades económicas, así como proponer mejoras en los cuestionarios.

Después de esa breve experiencia, su siguiente trabajo de investigadora se enfocó a las estadísticas agrícolas en Banxico, donde tuvo la oportunidad de formarse con grandes estadísticos.

"Ahí es donde conocí a Don Emilio Alanís Patiño, también a Fernando Rosenzweig y Enrique Irazoque. Se trabajaba muy fuerte la estadística agropecuaria. Me incorporé a trabajar con ellos, que en esos momentos hacían proyecciones de la demanda y oferta de maíz y frijol, pues ya se veía venir un problema serio de insuficiencia de abasto. Para las proyecciones, Don Emilio había hecho un convenio con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. En estos años de aprendizaje también conocí a Nieto de Pascual, el gran modernizador del muestreo en México, que diseñó una de las primeras encuestas de ingreso gasto; él venía de trabajar con Ana María Flores, fundadora del Departamento de Muestreo en la Dirección General de Estadística, departamento que en esos momentos estaba separado de la DGE[3]. Ana María controlaba todo lo que era muestreo y la DGE volvía a dedicarse exclusivamente a censos y registros administrativos. Me tocó trabajar con Nieto de Pascual y con otra persona maravillosa, que era Don Víctor Urquidi, quien junto con Don Emilio guiaba las proyecciones. También ahí trabajaba Leopoldo Solís. Fue un momento luminoso del Banco de México, en el que mi amigo Gabriel Vera y yo trabajamos con ellos como ayudantes, como analistas".

En resumen, en dicha institución Clara Jusidman se vinculó a la estadística agrícola, donde aprendió acerca de su importancia, pero también de su debilidad, porque se basaba en la información que proporcionaban los productores; no obstante, también

participó en la generación de una encuesta por muestreo, al incorporarse a los trabajos de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares que llevó a cabo el Banxico en 1963[4], particularmente en el diseño conceptual y de los cuestionarios; en esta encuesta conoció el uso del muestreo, de la expansión de las muestras.

En 1965, a instancias de Víctor Urquidi, se fue a El Colegio de México (Colmex), donde continuó su aprendizaje y aplicó sus conocimientos en materia de proyecciones de la demanda, solamente que a un rubro diferente. Se trabajó una metodología denominada Proyecto del Mediterráneo, la cual utilizaba proyecciones del Producto Interno Bruto nacional y analizaba la composición de los sectores económicos para observar la demanda del tipo de mano de obra que se iba a requerir. Esta experiencia llevó a Clara Jusidman a analizar detalladamente el censo de 1960, y a rehacer y recomponer cuadros, con la finalidad de contar con información sobre las actividades económicas y ocupaciones en el trabajo de la Población Económicamente Activa, lo que la impulsó a trabajar más a fondo todo lo relativo a las estadísticas del mercado de trabajo y de la oferta de trabajadores.

En 1969 tuvo la oportunidad de plasmar muchas de sus ideas y llevarlas más adelante, al atender en la DGE una encomienda muy importante: participar en el diseño del cuestionario del Censo General de Población de 1970.

"El Censo de Población de 1970 lo diseñamos dos personas





e incorporamos el concepto de Población Económicamente Activa con mucha claridad por primera vez en un censo de población, con preguntas que permitieran realmente ir conociendo si las personas participaban o no. Se modernizó el cuestionario del 70, se puso al día con las recomendaciones internacionales y tuvo resultados muy rápidos; fue un buen censo, porque también había una gran capacidad de operación en el campo. También me tocó participar en una muestra para evaluar la calidad del levantamiento; recorrí varias ciudades, e invité a estudiantes de posgrado, a estudiantes de demografía de El Colegio de México que acompañaron a los entrevistadores para ver cómo se levantaba. Por cierto, varios de ellos me han comentado años después que fue una experiencia extraordinaria, pues por primera vez salían a campo a acompañar a un entrevistador y pudieron darse cuenta cómo la gente contesta un cuestionario".

Esta experiencia de campo fue vital en la formación de Clara Jusidman, quien no obstante su inclinación por los aspectos conceptuales y analíticos de la generación de estadísticas, aprendió a reconocer que un cuestionario no se sustenta únicamente en un buen diseño conceptual, sino también en la comprensión y sensibilidad con respecto al trabajo de campo, pues el cuestionario lo aplica gente con un determinado nivel de formación, y se dirige a una población a la que debe saber preguntársele de manera clara, para que la pregunta se entienda.

"Aprendí que cuestionarios muy complicados, dirigidos a población de poco nivel educativo, no son fáciles de operar. Tenían que hacerse preguntas muy sencillas. A mí me tocó participar en el cuestionario y hacer las preguntas sobre actividad económica. Si a la gente le preguntabas ¿cuál es su ocupación?, te respondía: ¡¿Ocupación?!, ¿Cuál es su actividad? ¡Pues... actividad! Así que tuvimos que trabajar en la manera de hacer las preguntas. Fue una linda experiencia y contamos con la presencia de un destacado profesor chileno, el maestro Arévalo, del Celade que fundó Carmen Miró. El profesor nos ayudó con el desarrollo conceptual del cuestionario del 70".

Clara Jusidman decidió entonces trabajar de tiempo completo en la DGE, donde siempre contó con la guía y el apoyo invaluable de su titular, Rubén Gleason Galicia, economista como ella, así como de Javier Bonilla García, el segundo funcionario más importante en la jerarquía de la DGE. En esta instancia siguió trabajando aspectos relativos al empleo con base en los datos censales, que en esos años eran los únicos que permitían tener idea de la población activa, ocupada y desocupada; de esta última, se dieron los primeros pasos para su captación; Jusidman abordó el aspecto conceptual, como puede corroborarse en el resumen de trabajos que se ofrece en otro apartado de este capítulo. Inclusive su tesis de licenciatura en economía se refirió a la captación de las actividades económicas de la población, desde 1895 hasta 1970, cómo se habían hecho los cuestionarios, las estructuras de las clasificaciones utilizadas, y cómo se daba el paso para generar, a partir de los datos individuales, un agregado manejable.

Con esta experiencia acumulada, Clara Jusidman estaba preparada para afrontar su reto más importante en materia estadística: la creación de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH).

El surgimiento de las encuestas de empleo[5]

A principios de los años 70 empezaba a impulsarse la modalidad de las encuestas en hogares a nivel internacional, acatando (y adaptando) las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), retomadas por muchos países y que actualmente son imprescindibles para la planeación económica de los mismos.

Éste era un momento de inflexión en la economía capitalista mundial, en el que países como México se integraron intensamente en el ámbito internacional y se plantearon políticas de empleo a gran escala, con el propósito de evitar posibles crisis derivadas del desempleo y subempleo que amenazaban con tranformarse en problemas de grandes magnitudes. Tanto la modernización e internacionalización, como los efectos de la crisis del modelo de desarrollo estabilizador, favorecieron la realización de la ENH.

Dicha encuesta inició sus preparativos en 1971; meses después, en enero de 1972, se ejecutó la prueba piloto en el área metropolitana de Guadalajara y el estado de Nuevo León, y este mismo año se levantó por primera ocasión, con el objetivo de dar inicio a "un sistema de encuestas de hogares por muestra de tipo continuo", promesa que sí se habría de cumplir[6]. Su punto de partida fue el programa Atlántida, de la Oficina del Censo de los Estados Unidos[7], programa que impactó la creación de encuestas en hogares en toda la región, como es el caso de Chile, que en 1966 realizó la Encuesta Nacional de Empleo, y Argentina, que en 1969 efectuó la Encuesta Permanente en Hogares.

Clara Jusidman se benefició en 1965 de este impulso a las encuestas en hogares: "Participé en el programa que promovía la Oficina del Censo de Estados Unidos para desarrollar capacidades en encuestas en hogares en toda América Latina. Nuestros países usaban esencialmente registros administrativos y levantamientos censales, aunque ya se tenía alguna experiencia en la realización de encuestas por muestreo. La Oficina del Censo de Estados Unidos vivía una época fantástica porque fuertes intelectuales y estadísticos se le incorporaron en los años 30. Con la Gran Depresión, muchos profesionales que no pudieron desarrollarse en la actividad docente y en la actividad privada, se incorporaron a dicha oficina, donde desarrollaron métodos de producción estadística que posteriormente se trataron de transferir a los países. Ellos hicieron modelos para construir estadísticas y a mí me tocó ir a un curso sobre modelos para la construcción de estadísticas de hogares por muestreo (el Modelo Atlántida), al que asistimos cuatro mexicanos: Dino Zardoni, dos personas de Chapingo y una servidora. A partir de ese curso yo tuve mucho interés en las cuestiones de población, de la evolución de las familias, y me metí mucho más a trabajar los temas del mercado de trabajo".

La ENH fue una encuesta de propósitos múltiples, con información económica y social obtenida mediante dos cuestionarios: uno en el que se captaron características demográficas básicas, características de las viviendas, composición del hogar, nivel de instrucción, asistencia escolar y migración, y otro para lo relativo a la mano de obra. Información muy demandada para esta encuesta era la relacionada con el empleo, desempleo y subempleo de la población. En 1973, a partir de su módulo de empleo se creó la Encuesta Continua de Mano de Obra (ECMO), y en 1974 la Encuesta Continua sobre Ocupación (ECSO), ejercicios estadísticos dedicados centralmente al tema del empleo.

La ENH fue coordinada desde su creación hasta 1975 por Clara Jusidman, el responsable del muestreo



fue José García Núñez, quien sustituyó a Jusidman en la titularidad de la ENH. Desde sus inicios, Julián Quiroga fue el responsable de la encuesta en Nuevo León y en la regional Noreste. Por cierto, Nuevo León aprovechó la realización de la ENH para evaluar el registro de los hechos vitales.

A partir de la década de los años 70 destaca la labor de varios estudiosos que contribuyeron, al igual que Clara Jusidman, al desarrollo de las estadísticas del empleo: Mercedes Pedrero, Teresa Rendón, Carlos Salas, César Zazueta, Orlandina de Oliveira y Brígida García, funcionarios y/o investigadores de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o el Colmex.

La ENH, la ECMO y la ECSO marcaron el fructífero inicio de las encuestas de empleo, que poco a poco ampliaron su temática y su cobertura geográfica, a la vez que paulatinamente se redujeron los periodos entre uno y otro levantamiento.

Clara Jusidman comenta que, al ser nombrada titular de la ENH, tuvo la ventaja de que el antiguo Departamento de Muestreo regresara a la DGE, hecho que permitió echar a andar el ambicioso proyecto de generación de encuestas continuas en hogares y de empleo. Recuerda algunas de las vicisitudes en la realización de la ENH, en el contexto de la explosiva marginalidad urbana de inicio de los años 70:

"A petición de Rubén Gleason y de Javier Bonilla, empecé a trabajar en el levantamiento de una encuesta de hogares, que tuviera un módulo central (y trimestral) sobre mano



de obra y fuera una encuesta de propósitos múltiples; además, había que desarrollar lo relativo a la muestra y al levantamiento cartográfico. Por cierto, ahí fue donde conocí a Miguel Cervera, al hijo de Horacio Labastida y al equipo de muestristas que se integraba con la reincorporación del muestreo a la DGE, que fue posible gracias a la inteligente decisión de Ana María Flores, que estaba ya muy grande... La ENH la empezamos a trabajar con tres ciudades: México, Guadalajara y Monterrey, hicimos recorridos manzana por manzana, contabilizando las viviendas para poder hacer los diseños muestrales; desarrollamos también toda la parte conceptual del cuestionario e hicimos las clasificaciones, con la característica de que los cuestionarios iban ya con precodificaciones para facilitar la captura. En fin, trabajamos muy fuerte. Pero lo más complicado fue el desarrollo de bases para las muestras, porque las ciudades ya estaban cambiando con mucha velocidad. En ese momento, estamos hablando de los 70, había ya un importante crecimiento de zonas marginadas en las ciudades; en el censo del 70 apareció de repente Netzahualcóyotl con una cantidad enorme de población que no estaba en el censo del 60, y nosotros atorados con una muestra diseñada en 1970. Desde el punto de vista de mano de obra, los fenómenos de ocupación en estas zonas marginadas iban teniendo ya características distintas, ya no la ocupación formal en fábricas y comercios que se captaba a través de la estadística industrial o comercial; estaban surgiendo los fenómenos de la informalidad y de la marginalidad, que era una de las discusiones teóricas que se tenían en aquella época. Hubo dificultades como la que le he señalado, pero afortunadamente también contamos con gente muy valiosa; por ejemplo, me acuerdo mucho de Julián Quiroga y su gran equipo de trabajo, que en Monterrey fue crucial, ayudó muchísimo, como en el caso de la Universidad de Guadalajara. Por cierto, hablando de Julián, en el 70 empezamos a plantear seriamente la necesidad de vincular la información al territorio, y a superar la idea de bajar la información sólo hasta el nivel de municipio, y se discutió mucho el concepto de localidades; era un concepto débil pues tanto a los conglomerados poblacionales como a las casas que estaban al lado de una carretera se les llamaban localidad. La ENH fue una gran experiencia y una ruptura en la generación de estadísticas por muestreo, con resultados de corto plazo".

El apoyo a la estadística fuera de la DGE

Luego de la exitosa experiencia de la ENH, y de las nuevas perspectivas de estudio y, consecuentemente, de generación de nuevas estadísticas a partir de la encuesta, particularmente acerca de los fenómenos de la marginalidad y la informalidad urbana, Clara Jusidman planteó al nuevo titular de la DGE, José Manuel Gil Padilla, la realización de nuevas líneas de trabajo para profundizar en dichos fenómenos.



> En 1975 yo estaba muy preocupada con el crecimiento del sector informal, y la necesidad de mejorar los sistemas geográficos para ver estos crecimientos. No logré interesar en ese momento al entonces director general de Estadística, que además había sido condiscípulo mío de la universidad, pues él andaba en otras cosas, y salí de la DGE con mucho dolor porque siempre pensé que una forma de acercarnos a lo que sucede en el país es mediante la captación de información nueva a través de las encuestas por muestreo.

En 1975 y 1976 trabajó en la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, a las órdenes de uno de sus anteriores jefes en la DGE, Javier Bonilla; en dicha institución Gilberto Loyo había dejado profunda huella al aplicar su amplia experiencia para realizar estudios que posibilitaron regionalizar los salarios. "El maestro Loyo tuvo una visión fantástica y con él vivió los mejores años la comisión", acota Clara Jusidman, quien utilizó, además de la información censal en los estudios de los salarios, la estadística de precios, y las encuestas de ingreso-gasto para generar las canastas básicas. Dicha instancia en ese momento generaba un índice de precios; el paso de Jusidman por ésta la convenció del valor de las estadísticas regionales, y de la importancia de comprender las variantes regionales, y urbano rurales, en los estudios nacionales. En 1976 asumió la titularidad de la Dirección General de Empleo, donde, para sorpresa, descubrió que en la STPS se había estado trabajando la información del módulo La ocupación informal en áreas urbanas, que era un hito a nivel mundial; la encuesta había sido trabajada por



un grupo de expertos sudamericanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como sucedió también para el caso del Sistema de Cuentas Nacionales. Entonces llegó Jusidman a la Dirección General de Empleo, en sustitución de Ciro Murayama, y sin mucho preámbulo impulsó fuertemente el trabajo sobre el sector informal.

"Yo creo que México fue uno de los primeros países que empezó a trabajar seriamente el sector informal, particularmente en América Latina, en colaboración con PREALC, que era el Programa Regional de Empleo para América Latina de la OIT, y empezamos a estudiar el sector informal, la falta de capacidad de las ciudades para absorber las migraciones rurales y la creación de empleos precarios para la sobrevivencia de los migrantes. No olvidemos que la década de los 70 fue muy difícil, pues el año 1965 marca la crisis del modelo de extracción de excedentes del sector rural para financiar la industrialización con muy poca devolución hacia el desarrollo del sector agropecuario; se da una fuerte migración rural urbana y se desata también la inflación muy fuerte, se termina el modelo de economía estabilizada, el desarrollo estabilizador; la década de los 70 representa también el inicio de cambios en la ubicación de la población en el territorio; por ejemplo, se impulsa un programa de desarrollo de las fronteras, que es el antecedente del desarrollo de las maquilas".

Como respuesta a esta crisis reflejada en problemas inéditos en materia de empleo, Clara Jusidman coordinó el diseño de un Programa Nacional de Empleo, "el primero y el último que hubo en este país", señala ella, en el cual se dio cabida al sector informal, que estaba creciendo rápidamente. Darle su espacio a este sector no fue fácil, pues incluso los principales estudiosos en materia de empleo tenían serias resistencias a aceptar su existencia.

"Entonces Tere Rendón y la gente de El Colegio de México decían: "¿Qué sector informal? ¡No, no, no, es el sector de los no asalariados!, nos reprochaban con su argumentación medio marxista, no querían aceptar el término de informalidad".

Como consecuencia de lo anterior se siguió trabajando con las estadísticas de empleo; la encuesta de hogares creció, se extendió a varias ciudades y, más tarde, Mercedes Pedrero incorporó el tema rural, que siempre había sido complicado de captar, a decir de los expertos. Mercedes fue la que extendió la encuesta, que ha tenido varios nombres, entre ellos el de Encuesta Nacional sobre Ocupación y Empleo (ENOE).

Para el Programa Nacional de Empleo se reunió información estadística de distintas fuentes, incluyendo





del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para el sector formal, a nivel básicamente urbano. Clara Jusidman recuerda que incluso se adoptó una postura sobre la relación entre empleo y desarrollo que no fue compartida por otros sectores del gobierno:

"Nos propusimos incluir el objetivo de generación de empleos en la programación del desarrollo. Específicamente, hubo discusiones muy fuertes con la gente de José Andrés de Oteyza, Secretario de Patrimonio y Fomento Industrial, de que no se trataba sólo de crecer, sino de generar oportunidades de empleo y progreso para una población, y que todo lo que se estaba haciendo iba en contra de la generación de empleo, porque abaratábamos el capital y encarecíamos la mano de obra, entonces les decíamos: si ustedes dan una serie de privilegios a quienes hacen inversión en máquinas, pero les cargan el costo de la seguridad social y los impuestos sobre la nómina, están castigando y elevando artificialmente el precio del trabajo y beneficiando a quien haga inversión en capital, mientras que nuestra dotación de factores productivos nos señala exactamente lo contrario. Fue

una etapa de fuerte discusión, pero se nos vino la crisis del 82 y todo cambió".

Otros aportes a la estadística

En 1983, al fungir como titular del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Rural Integral, de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), Clara Jusidman volvió a tener contacto con el sector agrícola y sus estadísticas; incluso impulsó un importante estudio dirigido a las mixtecas oaxaqueñas, pero permaneció poco tiempo en ese lugar.

Al hacerse cargo del Instituto Nacional del Consumidor (Inco) no cejó en su esfuerzo por impulsar estadísticas, en este caso, para apoyar la economía de los hogares, por lo cual retomó las estadísticas de precios, las de ingreso-gasto de los hogares e, incluso, promovió una nueva encuesta.

"Las crisis producen cambios en los consumos de las personas que tienen que hacer sustituciones de alimentos. Como directora del instituto a mí me interesaba poder orientar a la población, e hicimos una encuesta en hogares que lamentablemente no se expandió y que varios investigadores usaron. La hicimos esencialmente en la ciudad de México. Era evidente, por ejemplo, el cambio del consumo de café con leche a café negro, el cambio del consumo de carnes por vísceras. La encuesta nos permitió ir viendo estas modificaciones y las estrategias que usaban las familias para ir adecuando su consumo a los precios que subían y a sus niveles de ingreso. La idea era orientarlos respecto de cómo comprar barato, comprar en ciertas zonas, ciertos lugares, y cómo mantener su combinación de alimentos de manera que no les afectara en su ingesta nutricional. Fue una encuesta muy bonita pero duró muy poquito, como dos años; ya no la pudimos seguir haciendo porque no tuvimos recursos".

La estadística debe mirar hacia el futuro

Clara Jusidman nunca ha dejado de promover entre sus equipos de trabajo el uso sistemático de las estadísticas; sin embargo, se puede decir que en el Inco, y tal vez en la Secretaría de Pesca, cierra un ciclo como productora o impulsora directa de la generación de información estadística, para convertirse en una influyente usuaria que ha contribuido al impulso de varias estadísticas, como por ejemplo las de género.

"Valoro mucho la importancia de las instituciones estadísticas. En la organización en donde estoy [Incide Social, A.C.] tenemos un observatorio de política social y derechos humanos, y todo un sistema de indicadores sobre los derechos económicos, sociales y culturales a partir de estadística básica y oficial, pero es muy difícil mantener esos sistemas, porque no hay el

recurso permanente suficiente para darle sostenimiento, entonces me queda muy clara la importancia de los sistemas de información oficiales, de que el país destine recursos a apoyar no solamente la estadística básica, sino también la estadística secundaria y la generación de indicadores. Sigo pensando que es fundamental tener información para poder cuantificar y medir los fenómenos que están ocurriendo. Mi percepción es que a partir del cambio de paradigma económico de 1982, son enormes los cambios en las estructuras de las familias, en la forma de poblamiento del territorio, en la movilidad de las personas, y siento que no hemos hecho un desarrollo estadístico suficiente.

"Habría que tener gente que pudiera decir: 'mira, las tendencias van por acá, empecemos a explorar cómo capturamos información sobre ese fenómeno, porque en el futuro va a tener que documentarse estadísticamente'. Recuerdo una conversación que tuve con el Lic. Gleason por ahí del 74; me decía que las estadísticas en materia ambiental se iban a volver fundamentales y esto lo concluía luego de observar cuántos aviones salían del aeropuerto de la ciudad de México, y cuál era la contaminación que generaba el arranque de las turbinas.

"Puedo decir que yo observé que sería importante el fenómeno de la marginalidad urbana, y trabajé para irlo capturando cuando no nos ayudaban los marcos internacionales de conceptualización, las recomendaciones internacionales, porque procedían de economías muy formalizadas como las europeas. El concepto de lo informal a mí me tocó ir a pelearlo a Ginebra con la gente de la OIT, cuyo director era un inglés al que no le cabía en la cabeza la informalidad en la economía, su marco de referencia eran las economías muy formalizadas, con los derechos de los trabajadores absolutamente garantizados. A mí me tocó participar en la reflexión sobre la clasificación ocupacional de la OIT. Pelee fuertemente por la incorporación del concepto de informalidad y me acuerdo que las mujeres hindúes allá en Ginebra estaban desesperadas porque mucha de la actividad que ellas hacían era valiosa pero dentro de la vivienda, y producían un ingreso que no se contabilizaba, pues el marco de cuentas nacionales impedía que se registraran estas otras actividades que estaban generando valor".

Clara Jusidman ha visualizado también la necesidad de incorporar la actividad doméstica en las estadísticas, incluyendo las cuentas nacionales, con el fin de que se reconozca el aporte económico de las mujeres, principalmente.

Así recuerda este esfuerzo, y por qué lo considera valioso: "El otro tema que he visualizado hacia el futuro es la actividad doméstica. También me tocó pelear en 1994 o 1995, en la Conferencia de Pekín, que se empezara a valorar e incorporar en la contabilidad nacional el aporte del trabajo doméstico. Hay que medir el aporte que hacen las mujeres

y los hombres al bienestar de sus comunidades, tanto porque directamente construyen capital humano, como por la actividad doméstica de reproducción. Hacer visible y medible esto es importante para que la gente valore su propio aporte a la economía".

Otro aspecto sobre el que ha venido trabajando es el de las familias. A manera de ejemplo de las temáticas emergentes que hay que abordar en la materia, Clara Jusidman señala el de las familias recompuestas; por ejemplo, aquellas que se forman por una mujer y un hombre que tuvieron hijos en una relación anterior, y juntos llegan a tener también sus propios hijos. El asunto no es sencillo ni para los papás ni para los hijos.

Clara Jusidman hace dos reflexiones finales sobre las estadísticas: la primera es que los sistemas nacionales de información estadística, así como deben mirar hacia el futuro y anticiparse a los hechos, también deben preservar lo que se ha generado con tanto esfuerzo al paso de los años, independientemente incluso, de la calidad de la información que se ha tenido; "ahora sí que hay que avanzar y superar lo que se ha hecho, sin demérito de la continuidad. Permanencia y cambio".

La última reflexión se refiere a que la descentralización del país no ha venido acompañada del fortalecimiento de las capacidades de generación de información local, aunque por fortuna hay excepciones notables, como la de las instancias de planeación municipal de Ciudad Juárez que la apoyaron en su diagnóstico de esta ciudad, caracterizada en la actualidad como la más violenta del país. Observa que las organizaciones de la sociedad civil necesitan fortalecer su capacidad de vinculación con la información estadística.

Reflexión y compromiso

Clara Jusidman ha participado activamente en actividades académicas y en investigaciones en el Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED) del Colmex, el INEGI y diversas instancias de la ONU (como la CEPAL), desde las cuales mantiene una relación con la estadística en varias vertientes: como productora, impulsando el diseño conceptual de censos y encuestas y la organización de encuestas en hogares; como usuaria, utilizando abundantemente y con propiedad la información estadística para caracterizar fenómenos económicos y sociales, y como funcionaria en materia de empleo, donde participó del lado de la STPS, impulsando con la DGE y el INEGI encuestas y estudios sobre la situación laboral en México.

A continuación se hace el resumen de algunos de los estudios que muestran esta vinculación con la estadística como herramienta para el conocimiento de la realidad, y, al final de cuentas, para la transformación de ésta en beneficio de la población.

Desde luego, varios de sus trabajos son de tipo cualitativo, pero con su análisis es indudable que ha contribuido al impulso de nuevas estadísticas que muestran y abordan los temas sociales emergentes, como son los relativos a la desigualdad por motivos de género; el trabajo doméstico y extradoméstico de las mujeres; la medición de la pobreza y de la desigualdad como fenómenos multidimensionales; la informalidad en el empleo, etcétera.

Las categorías del estado civil en los censos de población mexicanos, texto publicado en 1970 en la revista *Demografía y economía,* es una versión ampliada de un trabajo inicial presentado ante el Consejo Técnico de la DGE, con el fin de fundamentar la modificación de las categorías del estado civil y sus definiciones para fines censales. Las modificaciones sugeridas respecto al estado civil permitirían analizar y conocer, en forma más clara, el comportamiento y las características de los distintos grupos de individuos según categorías del estado civil, especialmente en cuanto a su estructura por edades y sexo, su comportamiento ante la fecundidad y su participación en la actividad económica. Un segundo propósito del trabajo en cuestión consistió en tratar de demostrar el efecto de los clasificadores en los resultados obtenidos, pues en aquellos años había diversas definiciones de un mismo concepto y, por lo tanto, deficiencias en los grupos de las clasificaciones[8].

Clara Jusidman desarrolló en 1971 una nueva investigación titulada Conceptos y definiciones en relación con el empleo, el desempleo y el subempleo, en la cual señala que en esos años había aumentado el interés por el estudio del empleo en los países en vías de desarrollo al punto de colocarlos en el primer plano de las preocupaciones de los gobiernos.

"En la actualidad, tanto en nuestro país a través de los censos, como en las recomendaciones internacionales, se distingue a las personas empleadas o desempleadas respecto





de las inactivas, de acuerdo con la presión que ejercen en el mercado de trabajo. Sin embargo, creemos que dadas las características de nuestra economía, la simple división entre Población Económicamente Activa y Población no Económicamente Activa, parece insuficiente para medir todos los elementos, dimensiones y manifestaciones de la fuerza de trabajo. Se hace necesario profundizar más en estos conceptos y llegar a establecer una definición adecuada de la fuerza de trabajo y de sus componentes"[9].

En primer lugar define a los ocupados, como las personas que realizaron algún trabajo como obreros, jornaleros, patrones, empresarios, empleadores o por cuenta propia a cambio de un ingreso, cuando menos una hora en la semana de referencia; las que tenían un empleo, trabajo o negocio al que no asistieron en la semana de referencia por enfermedad, vacaciones, accidente u otra clase de permiso, ausencia sin permiso o interrupción del trabajo a causa del mal tiempo, paro, descompostura de maquinaria, etc; y las que trabajaron por lo menos 15 horas en la semana (consideradas como un tercio de la jornada normal de trabajo) sin recibir pago a cambio en un rancho, taller, negocio u otro tipo de actividad económica dirigida o propiedad de algún miembro de su familia. Por el contrario, por desocupados o desempleados entiende a las personas que no se encontraban en alguna de las situaciones anteriores, es decir, que no trabajaron, no tenían un empleo o trabajo, ni ayudaron en un negocio familiar sin retribución, pero que deseaban un trabajo y realizaron, durante la semana anterior al censo, alguna actividad para encontrarlo, como consultar a amigos o parientes, hacer solicitudes de empleo, inscribirse en agencias de colocación, recurrir a sindicatos, etc. Se distinguen dos grupos de desempleados: aquellos que ya habían trabajado con anterioridad y los que buscaban su primer trabajo.

Define también el subempleo, para lo cual retoma las resoluciones y discusiones de la Novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, donde se establece que el subempleo visible es aquel que abarca a las personas que involuntariamente trabajan tiempo parcial o durante periodos inferiores al periodo normal de trabajo, mientras que subempleo invisible es aquel que existe cuando el tiempo en el que trabaja una persona no es anormalmente reducido, pero cuyo empleo es inadecuado en otros aspectos, tales como cuando su trabajo no permite la plena utilización de sus mejores calificaciones o de su principal capacidad; cuando las ganancias que obtiene del empleo son anormalmente reducidas; o cuando está empleado en un establecimiento o unidad económica cuya productividad es anormalmente baja. El subempleo que se produce en las dos primeras situaciones suele denominarse subempleo encubierto, en tanto que la situación correspondiente a la última se designa como subempleo potencial[10].

En 1991 elaboró El *tratado y las asimetrías. La población y el salario frente a la globalización de la economía*; en este trabajo, Clara Jusidman



se apoyó en información estadística del INEGI, Nacional Financiera (Nafinsa), la STPS y la OIT. Adelantándose a la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Clara Jusidman señala que uno de los temas más espinosos en las negociaciones futuras para la integración de los mercados de Estados Unidos, México y Canadá sería, sin duda, el del libre flujo de trabajadores. Menciona que los mercados de servicios y del trabajo presentarían las negociaciones más difíciles para eliminar las barreras entre los tres países. En cualquier escenario México enfrentaba el gran reto de elevar los niveles de productividad de su fuerza de trabajo. Esto significa no sólo mejorar su calificación, sino también recuperar y superar las condiciones de alimentación y de salud tan deterioradas durante la conocida como década perdida[11].

La participación de la población en la actividad económica en México, trabajo publicado en 1995, lo desarrolló con Marcela Eternod y forma parte del Proyecto Mocemex 90, mediante el cual el INEGI promovió con usuarios distinguidos (como lo es Clara en materia de empleo) la elaboración de un conjunto de monografías sobre las características más relevantes de la población, captadas en el XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. La finalidad del trabajo es describir las principales características de las modalidades de inserción de la población en las actividades económicas.

La monografía ofrece un panorama general sobre la estructura demográfica, los niveles de participación económica, las características ocupacionales de la población económicamente activa y las diferencias que se observan entre entidades federativas y por tamaño de localidad. Se privilegió el análisis de aspectos de la participación de la población en la actividad económica poco considerados hasta ese momento en otras investigaciones, como son las ocupaciones, distribución geográfica y las características de los trabajadores pobres, entre otros.

En razón de la evidencia, se efectuó una revisión cuidadosa de posibles omisiones en la detección de formas marginales de participación en los mercados de trabajo. Entre otros rubros, en uno de los capítulos se hace referencia a las relaciones de género en la ocupación, lo cual permite conocer las grandes desigualdades que persisten en la inserción ocupacional de hombres y mujeres, mientras que en otro se aborda la precariedad en el mercado de trabajo, por encontrarse en condiciones de desocupación, de bajos ingresos o que no reciben ingreso alguno por su contribución a la actividad económica. Asimismo, presenta una estimación y una caracterización de los trabajadores informales[12].

En 1996, hizo *La política social en el México postrevolucionario. (Diez hipótesis para investigación), en la* que la reconocida investigadora expresa que México, al igual que muchos países del mundo, enfrentaba a finales del siglo XX una transformación social profunda, que se había estado gestando desde la década de los años 70, y que estaba acompañada





de una gran incertidumbre con respecto a la incorporación de los objetivos sociales, tanto en esa etapa de transición como en el futuro. Enfatiza que hasta ese momento, el país no había contado con una política social integral, ni con una estrategia de desarrollo económico con objetivos sociales.

Señala, además, que el tema de las causas de la pobreza y la desigualdad subsistía hasta esa época como un debate fundamental, subyacente en las formas que adoptan las sociedades para enfrentar dichos problemas, y que la tesis dominante en el gobierno mexicano había sido que la superación de la pobreza, el desempleo y la desigualdad dependían del éxito de los proyectos económicos del país, y por lo tanto, adquirían el carácter de consecuencia o resultante de ese éxito económico.

Especifica que la efectividad de las acciones y programas de bienestar social se habían deteriorado con el tiempo, a medida que se burocratizaron, crecieron y ampliaron su cobertura. Concluye que las instituciones no estaban preparadas para enfrentar la diversidad y que en el futuro, la construcción de consensos y la reducción del conflicto en las decisiones de política social demandarían la participación de los representantes de los diversos actores sociales: mujeres, jóvenes, discapacitados, grupos de la tercera edad, indígenas, organizaciones no gubernamentales (ONG), etcétera.

"...la pobreza y la desigualdad son manifestaciones de deficiencias estructurales del funcionamiento de nuestra sociedad. Para enfrentarlas -dice Jusidman- es necesario incidir en la distribución del ingreso, de la riqueza, del poder y crecientemente, del conocimiento. La construcción de la ciudadanía social exige que el acceso a un piso básico de bienestar y a la protección social sea efectivamente un derecho de todos los mexicanos y no se encuentren condicionados al trabajo asalariado. El Estado mexicano tiene la responsabilidad de garantizar los derechos sociales y debe prever los recursos y las acciones públicas, privadas y sociales para el efecto. La estrategia y la política económica futura deben hacer explícitos los objetivos sociales y junto con la política social, construirse, revisarse y actualizarse permanentemente, con la participación de los diversos actores sociales presentes en la realidad nacional. La política social debe ser integral y plural, con objetivos de largo plazo, sostenerse transexenalmente y contar con mecanismos de evaluación y rendición de cuentas"[13].

Clara Jusidman publicó el ensayo *El sector informal urbano desde la perspectiva de género. El caso de*



México en 1997, junto con Molly Pollack, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con base en estudios y cálculos de la misma CEPAL, e información de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), en donde resume la situación económica, política y social prevaleciente en América Latina y las profundas transformaciones sociales políticas y económicas experimentadas en los últimos decenios. En ese contexto, comenta que "se agudizó el empobrecimiento de la región a la vez que se produjo una incorporación masiva de las mujeres al mercado de trabajo, lo que ha traído consigo una feminización del sector informal. Las políticas sociales no han logrado reducir la pobreza, y una de las razones es su incapacidad de llegar a grupos importantes de la población, entre ellos las mujeres. Para mejorar la calidad de vida de la población es imprescindible mejorar la situación de su población femenina, y a ese fin es importante perfeccionar la inserción laboral, para lo cual se requiere contar con diagnósticos acabados que consideren sus especificidades y las barreras que enfrentan para acceder a empleos que permitan escapar de la situación de pobreza. Este estudio sobre el caso de México constituye un trabajo piloto, cuyo propósito es definir una metodología que pueda ser aplicada en otros países de la región. Se hizo un diagnóstico de la situación de la mujer en el sector informal mexicano, comparándola con la del hombre, con miras a proponer una estrategia que tienda a reducir la brecha entre los géneros"[14].

El estudio finaliza con una propuesta relativa a políticas y programas para mejorar la inserción laboral de la mujer, con el fin de reducir las diferencias entre los géneros. En materia estadística, propone que la información sobre empleo e informalidad adopte la diferenciación por sexo como una constante.

Otro de los trabajos de la precursora que nos ocupa es el titulado Familia y cultura laboral (Trabajo doméstico y extradoméstico), publicado en 2002 en la revista *Demos. Carta demográfica sobre México*, Clara Jusidman observa que uno de los cambios más notables en los mercados de trabajo de los últimos 30 años ha sido la incorporación de un gran número de mujeres a las actividades extradomésticas. Señala que "la cultura laboral y los arreglos institucionales no han incorporado cambios estructurales para asumir socialmente los costos de la reproducción doméstica. Han sido las propias familias las que han tenido que desarrollar estrategias para enfrentar los cambios. Sin embargo, en las áreas urbanas, las familias nucleares y monoparentales de bajos ingresos, enfrentan problemas para atender las actividades de crianza y desarrollo de la infancia, entre otras actividades de los hogares", termina afirmando que "la cultura laboral dominante continúa esperando que sea el Estado quien desarrolle los servicios y apoyos sociales que respondan a los cambios en los mercados de trabajo y en la distribución y uso del tiempo de las familias. El crecimiento de la informalidad contribuye a estas expectativas"[15].

Desigualdad y política social en México es un ensayo que la economista Clara Jusidman escribió y publicó en la revista *Nueva sociedad*, en 2009, donde señala, con base en información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) y del INEGI, que: "México es uno de los países más desiguales de América Latina. Aunque en los últimos años se registraron algunas mejoras en la distribución del ingreso, relacionadas sobre todo con las remesas y la diversificación de actividades en el medio rural, la situación sigue siendo crítica. La desigualdad en México es un fenómeno complejo y multifuncional, que se relaciona y se retroalimenta con la discriminación étnica, de género y de lugar de residencia"[16]. Tras elaborar un diagnóstico del estado de la desigualdad, el artículo analiza las diferentes generaciones de programas sociales, desde los intentos de construcción de un Estado de bienestar hasta los nuevos programas de transferencia de renta, y concluye que para enfrentar el problema es necesario avanzar hacia la universalidad de los derechos sociales[17].

Finalmente, es de llamar la atención que siendo muy joven, Clara Jusidman tradujera la obra *La planificación de la educación para el desarrollo económico y social,* del profesor de economía Herbert S. Parnes. Este libro proporciona las bases conceptuales y metodológicas para la realización del Proyecto Regional Mediterráneo, que incluye a seis países: España, Grecia, Italia, Portugal, Turquía y Yugoslavia; su objetivo es integrar la planeación educativa a las perspectivas del desarrollo económico y social a largo plazo en cada uno de los países señalados. El método descrito por el autor es llamado "de previsión de las necesidades de mano de obra" para planear los requerimientos de educación[18].

Congresos y conferencias

Clara Jusidman ha organizado y asistido a numerosos congresos y conferencias nacionales e internacionales sobre los temas de estadística, trabajo, empleo, género, derechos humanos, violencia y política social, entre otros.

En 1994 coordinó los trabajos técnicos preparatorios de la delegación de México que asistiría a la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer en Beijing, donde participaron las representantes de 189 gobiernos que adoptaron la declaración y plataforma de acción de Beijing, encaminada a eliminar los obstáculos a la participación de la mujer en todas las esferas de la vida pública y privada; y que establece un conjunto de objetivos estratégicos y explica las medidas que debían adoptar a más tardar para el año 2000 los gobiernos, la comunidad internacional, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado con la finalidad de eliminar los obstáculos que impedían el adelanto de la mujer, enfocándose en rubros de especial preocupación, entre los que se encuentran la pobreza, la salud, la educación y la violencia contra la mujer.

Otro ejemplo de sus preocupaciones sobre la temática social lo ofrece la ponencia que presentó en el seminario internacional Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: por una cultura de la implementación, celebrado en 2006 en la ciudad de México. A este evento Jusidman asistió como presidenta de Incide Social. El trabajo que presenta se intitula Políticas públicas para las personas con discapacidad, en el cual expresa la importante trascendencia histórica que estos trabajos tendrán en el futuro y que finalmente se haya logrado plasmar los derechos de las personas con discapacidad en una convención internacional, mediante la cual los países que la ratifiquen se obligan a realizar sus mayores esfuerzos para cumplirla y aplicarla. Para Jusidman es importante introducir en nuestra cultura e incorporar en nuestro quehacer cotidiano la sensibilidad sobre la discapacidad, de manera que no la veamos como un asunto lejano, que atañe a otros pues nosotros no estamos exentos de presentar alguna forma de discapacidad.

Y remarca que: "Por el envejecimiento de la población, el sedentarismo y las tensiones de la vida actual, por el aumento de los desastres naturales, los accidentes en las ciudades y la violencia, el número de personas con discapacidad está creciendo sin que hayamos logrado incorporar conductas preventivas que disminuyan los riesgos para etapas posteriores del curso de vida. En razón de lo anterior, el reto principal de las políticas públicas es cómo lograr crear en todos y todas una percepción y sensibilidad sobre los derechos de las personas con discapacidad para modificar nuestras conductas de manera que nos obliguemos a hacer un mundo incluyente [...]"[19].

Palabras finales

Clara Jusidman ha estado vinculada a la estadística durante toda su vida profesional, aunque su aporte directo se dio durante los primeros años de ésta, ya fuese en el Banxico, Colmex, la DGE, o la STPS. A ella le tocó ampliar la perspectiva en los censos de población sobre la Población Económicamente Activa; crear y coordinar en sus primeros años la ENH, de la que surgieron posteriormente la ENE, la ENEU y la actual ENOE, así como darle toda su significación y lugar a los estudios sobre la informalidad. Adicionalmente, ha propugnado por el reconocimiento de los estudios de género y de grupos vulnerables, entre otros.

Vale la pena destacar, a manera de cierre de este capítulo, sus comentarios respecto a este trabajo sobre los precursores de las estadísticas oficiales en México:

"Yo siempre he dicho que el gobierno no tiene memoria. Hay gente que contribuye muy fuerte al avance de las instituciones y no se le da reconocimiento. Este ejercicio es muy útil porque significa precisamente un reconocimiento a personas que dedicaron su vida a la construcción del gobierno y que hicieron aportes importantes para entender lo que estaba pasando en la sociedad mexicana. Ojalá se pueda







ampliar más adelante a otras personas, aplicando el sistema de bola de nieve que parte de un núcleo de cuatro personas, a quienes se les pide que proporcionen el nombre de gente que consideran que tuvieron un involucramiento importante en el desarrollo de las estadísticas, porque muchos personajes, por no ser protagónicos y visibles, quedan por ahí perdidos en la historia. Suerte y éxito".



Sociedades profesionales y actividades cívicas nacionales

Durante su carrera ha sido miembro y/o miembro honorario de diversas instancias e instituciones

- Seminario de Cultura Mexicana.
- Consejo de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal.
- Seminario de la Cuestión Social, UNAM.
- Consejo de Administración de DOPSA. Revista *Este país. Tendencias y opiniones.* Miembro honorario.
- Consejo Consultivo de Fomento y Nutrición, A.C.
- Sección Mexicana del Club de Roma.
- Centro Tepoztlán, A.C.
- Consejo del Observatorio de Política Social y Derechos Humanos.
- Consejo de la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (Conavim).
- Asamblea General de la Comisión Nacional para Prevenir la Discriminación (Conapred).
- Sociedad Mexicana de Demografía (Somede).
- Consejo de redacción de la revista *Educación 2001.*
- Consejo Consultivo de UNICEF-México.
- Consejo del Informe de Desarrollo Humano de México-PNUD.
- Consejo Consultivo de la Fundación Javier Barros Sierra.
- Alto Consejo por la Transparencia de los Programas Sociales Federales-PNUD.
- Grupo Promotor del Consejo Económico y Social.
- Consejo de la página metropolitana de *El Universal*.
- Consejo Consultivo de México Visión 2025.
- Consejo Consultivo del Centro de Prospectiva, Fundación Javier Barros Sierra.
- Consejo de Administración de DOPSA. *Este país. Tendencias y opiniones.* Presidenta.
- Acuerdo Nacional para la Democracia (Acude), presidenta durante 1994.
- Consejo Consultivo del Programa Nacional de la Mujer.
- Coordinación Nacional de Alianza Cívica.
- Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad.
- Grupo San Ángel.
- Grupo 20 compromisos por la Democracia.
- Grupo Promotor de Causa Ciudadana.



Actividades internacionales

Actualmente es miembro de:
- Instituto Interamericano de Estadística (IASI).

Fue miembro de:
- Asociación Internacional de Ciudades Educadoras (AICE). Miembro del Comité Ejecutivo (1999-2000).
- Conferencista magistral en el Congreso Internacional de Ciudades Educadoras en Tampere, Finlandia (junio, 2002). AICE.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Grupo de expertos de alto nivel en materia pesquera (1995).
- *Women's Leadership Conference of the Americas* (WLCA).
- Miembro del Diálogo Interamericano.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Consejo Asesor sobre Mujeres en el Desarrollo.
- *International Social Science Council* (ISSC). *Standing Committee of Comparative Research. Program on Poverty* (CROP), (1992).
- Grupo de expertos para la preparación de la declaración de Barcelona sobre los Derechos Alimentarios del Hombre (1991-1992).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). Grupo Asesor del Subcomité de Nutrición del Comité Administrativo de Coordinación (1988-1989).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). Grupo de expertos para la revisión de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), (1982-1984).
- Organización Internacional de Uniones de Consumidores (IOCU). Grupo de expertos económicos (sección latinoamericana), (1984-1988).
- Instituto Interamericano de Estadística (IASI). Grupo de expertos sobre encuestas en población (1975-1982).
- Miembro de delegaciones mexicanas de aproximadamente 50 reuniones internacionales bilaterales, regionales y multilaterales en materia de empleo, formación profesional, alimentación, acciones para los consumidores y pesca.

Títulos y capítulos en publicaciones únicas

- Indicadores para el análisis de corto plazo y de prospectiva de las tendencias del mercado de trabajo. Seminario de Sistemas de Información para el Empleo, PREALC/OIT, Santiago de Chile, 1986.

- *El sector informal en México.* Cuadernos de trabajo, núm. 2, Secretaría del Trabajo y Previsión Social (publicado en inglés por el *Labor Department,*



occasional paper, no. 1, Cooperative Work Program on the Informal Sector). México, 1993.

- *La participación de la población en la actividad económica en México.* Monografía censal (coautora), INEGI. México, 1994.

- *Perfil estadístico de la población mexicana: una aproximación a las inequidades socioeconómicas, regionales y de género* (colaboradora). INEGI, Organización de las Naciones Unidas (ONU), México, 1995.

- Pollack, Molly y Jusidman Clara. *El sector informal urbano desde la perspectiva de género. El caso de México.* Serie Mujer y desarrollo, núm. 20. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1995.

- *Tendencias de la estructura económica y el sector informal en México (1988-1993).* Vol. 10 de cuadernos de trabajo. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México, 1995.

- *La política social en Estados Unidos*. Miguel Ángel Porrúa, Colección Las ciencias sociales. México, 1996.

- Los fondos de inversión social en América Central y la construcción de ciudadanía social. *Social Science Research Council.* Estados Unidos de América, 1997. Incluído en el libro *Ciudadanía y política social.* B. Roberts (ed.). San José, Costa Rica, 1998.

- Derechos humanos de las mujeres, Derechos económico, sociales y culturales, Derecho a la vivienda. Derecho a un medio ambiente sano. Derecho a la educación y Derecho a la alimentación, en *Diagnóstico sobre la situación de los derechos humanos en México* (coautora). Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en México, México, 2003.

- *La situación social en el México actual.* Cuaderno teórico 1, enero-marzo. Causa Ciudadana. México, 2003.

- Los problemas sociales emergentes. Nueva agenda y capacidad de innovación de los actores públicos y privados, en Cordera Campos, Rolando y Lomelí Vanegas, Leornardo (coords.), *De lo local a lo global: los desafíos de la globalización y sus repercusiones locales,* UNAM. México, 2006.



- Derechos humanos y derechos sociales en México, en Ordóñez, Barba Gerardo; Enrique Rosas, Rocío; Román Morales Ignacio y Valencia, Lomelí Enrique (coords.), *Alternancia, políticas sociales y desarrollo regional en México.* El Colegio de la Frontera Norte, ITESO, Universidad de Guadalajara. México, 2006.

- *La realidad social de Ciudad Juárez*. Tomo I. Análisis social. Clara Jusidman Rapoport (coord.); Tomo II. Análisis territorial. Hugo Almada Mireles (coord.). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Consejo Ciudadano para el Desarrollo Social de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez. México, 2008.

- *Reflexiones ciudadanas sobre política social,* Clara Jusidman Rapoport (coord.), Secretaría de Desarrollo Social. México, 2008.

Colaboraciones en publicaciones periódicas, seminarios y congresos

- Jusidman, Clara y Marín, Osiris. Universalismo y estándares mínimos de garantía de los derechos económicos, sociales y culturales. Incide Social, A. C. Trabajo presentado en el IX Seminario de Política Social. Las perspectivas del universalismo en México, 18 y 19 de noviembre, Guadalajara, México, 2008.

- El litigio de interés público como una herramienta para avanzar en la exibilidad y justiciabilidad de los derechos económicos, sociales y culturales en México. Incide Social A. C., Seminario de la Cuestión Social, UNAM, 15 de octubre, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2009.

- La medición de la pobreza y los derechos económicos, sociales y culturales en México, Incide Social A. C., 10 de diciembre, México, 2009.

- Desigualdad y política social en México, en *Revista Nueva sociedad*, núm. 220, marzo-abril, pp. 190-206, Buenos Aires, Argentina, 2009.

- A 59 años de la Declaración Universal de Derechos Humanos, en *Dfensor*, vol.7, núm.1, enero, Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. México, 2008.

- Debate sobre el estado de bienestar, en *¿Qué izquierda para México? Memorias del Primer Foro del Consejo Consultivo*, Frente Amplio Progresista. México, 2007.



- Acuerdos básicos para la consolidación democrática, en *Dfensor*, número especial. Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. México, 2006.

- Pensar la juventud y la política pública juvenil con perspectiva de género, en *Dfensor,* núm. 11, año IV, noviembre. Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, México, 2006.

- Asimetrías de género y factores de riesgo de la pobreza. Salles, Vania y López, María de la Paz (coord.), *Observatorio de género y pobreza. Siete estudios y una conversación*, Indesol, Colmex, Unifem. México, 2004.

- Desarrollo regional en la pluralidad política, nuevos actores en una realidad diversa y plural, en *Soberanía y desarrollo regional. El México que queremos*, pp. 257-266. UNAM, gobierno del estado de Tlaxcala, Industria de la Transformación, El Colegio de Tlaxcala. México, 2003.

- Equidad de género y transformación productiva. Sistema de Naciones Unidas. Guatemala, 2002.

- La política social de la administración Cárdenas-Robles en el Distrito Federal, en *¿Una ciudad para todos? La ciudad de México, la experiencia del primer gobierno electo*. Álvarez, Lucía; Huarte, Ma. Concepción; Sánchez-Mejora, Cristina y San Juan, Carlos (coord.). UAM, Conaculta, INAH y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. México, 2002.

- La importancia social de recuperar el poder adquisitivo del salario mínimo legal, en *Revista Internacional del trabajo*, vol. 127, núm. 1, pp. 157-176. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2008.

- Familia y cultura laboral. Trabajo doméstico y extradoméstico, en *Demos*, núm. 15, pp. 26-27. UNAM. México, 2002.

- Cambios estructurales y políticas públicas. El caso de las políticas de empleo. Stern, Claudio y Figueroa Perea, Juan Guillermo (coord.). *Encuentros y desencuentros en la salud reproductiva. Políticas públicas, marcos normativos y actores sociales.* El Colegio de México. México, 2001.

- Participación y corresponsabilidad en las políticas sociales del gobierno del Distrito Federal, en *Corresponsabilidad en la política social* (memoria del Foro). Equipo Pueblo y Gobierno de la Ciudad de México. México, 2000.



- El desarrollo social en el gobierno del Distrito Federal. *Revista de Trabajo Social,* pp. 48-55, invierno. Escuela Nacional de Trabajo Social, UNAM. México, 2000.

- PROGRESA y la política social. Valencia Lomelí, Enrique, Tepichín Valle, Ana María y Gendreau, Mónica (coord.), en *Dilemas de la política social ¿Cómo combatir la pobreza?*, Universidad de Guadalajara, Universidad Iberoamericana, ITESO. México, 2000.

- La experiencia de la participación de México en la IV Conferencia Mundial de la Mujer celebrada en Pekín, García, Brígida (comp), en *Mujer, género y población en México,* pp. 483-544. El Colegio de México y Somede. México, 2000.

- Privación y vulnerabilidad: las mujeres en la pobreza (coautoría con Vania Salles), en *Memorias del foro sobre la mujer y la pobreza*, GIMTRAP. México, 1998.

- Las mujeres: una mayoría tratada como minoría, en *Este país*, núm. 78, septiembre. México, 1997.

- Hacia nuevas relaciones de género. Fuentes, Carlos, *et. al. Los compromisos con la nación.* Plaza y Janes, pp. 215-236. México, 1996.

- Mujer y pobreza. *Casa del tiempo*, vol. 14, época II, núm. 55, septiembre. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 1996.

- Interrogantes sobre el desarrollo social futuro en México, en *Este país,* núm. 64, julio. México, 1997.

- Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer: Los resultados de Beijing. El tema del empleo en Beijing, en *Revista mexicana de política exterior*, núm. 48. Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos. México, 1997.

- México en la IV Conferencia Mundial de la Mujer, en *Debate feminista*, núm. 12, febrero. México, 1997.

- Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer. Beijing 95. Los trabajos preparatorios y las actividades en la Conferencia. Diez hipótesis para investigación, en *Este país*, núm. 57. México, 1996.



- La política social en el México postrevolucionario. Revista *Demos. Carta demográfica sobre México*. núm. 9, pp.13-14. México, 1996.
- Política de empleo, en Castillo García, Moisés y Ortega Carricarte, Carlos (comps.). *Hacia un nuevo balance de la política social en la Ciudad de México*. Departamento del Distrito Federal. pp. 59. México, 1996.
- Educación y justicia social, en *Memoria*, Encuentros Educar, Guadalajara, Jalisco, México, 1994.
- Tiempos y espacios laborales. Introducción al texto. Archivo General de la Nación, México, 1994.
- Consideraciones para la elaboración de un estado del arte sobre las políticas públicas y la mujer, en *Las mujeres en la pobreza.* Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza, El Colegio de México, pp. 295-323. México, 1994.
- El sector informal en México, en *Cuestión de ideas*, núm. 4, Instituto de Capacitación para el Desarrollo Regional de Tabasco, Gobierno del estado de Tabasco, México. 1993.
- Los servicios y los procesos de privatización, en *La protección al consumidor y las economías de mercado*, edición de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (IOCU). San José, Costa Rica, 1993.
- Consumo alimentario de los pobres urbanos; modelos de intervención basados en la experiencia de la ciudad de México. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, vol. 42, núm. 4, pp.140-149. México, 1992.
- Pobreza y medio ambiente, en *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.* Secretaría de Relaciones Exteriores, Fondo de Cultura Económica. México, 1994.
- Los sectores público, social y privado de la economía y su contribución a una nueva forma de crecimiento con bienestar, en *Memoria del Encuentro Nacional de Mujeres Legisladoras*. México, 1992.
- El tratado y las asimetrías. La población y el salario frente a la globalización de la economía. Revista *Demos. Carta demográfica sobre México*, núm. 4, pp. 30-31. México, 1991.



- ¿Qué es una canasta básica de alimentos?, en *Cuadernos de nutrición*, vol.13, núm. 4, pp.17-32. México, 1990.

- Cooperación y comercio pesquero. *La cooperación internacional en un mundo desigual.* Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México. México, 1990.

- Evolución del empleo y los mercados de trabajo en México, en *Memorias de la Tercera Reunión Nacional sobre Investigación Demográfica en México*, vol. I, pp. 513-529. UNAM, Sociedad Mexicana de Demografía. México, 1990.

- Los productos chatarra y su incorporación en el medio rural, en *¿Producir para la desnutrición?* (en coautoría con Araceli Moreno). Centro de Ecodesarrollo y Fundación Friedrich Naumann. México, 1988.

- Desigualdad y distorsión en la satisfacción de las necesidades básicas, en *Los consumidores y la crisis económica* (en colaboración con Nancy Suárez y Marilena Lazzarini). Organización Internacional de Asociaciones de Consumidores, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Montevideo, Uruguay, 1989.

- Experiencias en México en el campo de la protección al consumidor, en Seminario sobre Protección al Consumidor para la región de América Latina y el Caribe. Montevideo, Uruguay, 1987.

- Empleo y mercado de trabajo en la ciudad de México, en *Medio ambiente y calidad de vida*, Departamento del Distrito Federal, Plaza y Valdés, México, 1988.

- La producción y la comercialización de los alimentos básicos de la población mayoritaria del país, en *Revista de Diconsa*, México, 1987.

- Capacitación, productividad y empleo, en *Primer Congreso Nacional de Capacitación Tecnológica.* Canacintra, Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Centros de Capacitación, Distrito Federal. México, 1987.

- En busca de una nueva utopía. Reunión Nacional de Investigación ante los Retos de la Crisis. Consejo Consultivo del IEPES, PRI, en *La Jornada*. México, 1987.

- Desigualdad, distorsión y crisis en el consumo de alimentos, en los desafíos del desarrollo social en México, en *El Día*, XXV aniversario. México, 1987.

- Hacia una revaloración de las actividades domésticas, en *Fem*, año 11, núm. 58, octubre. México, 1987.

- *Problems of defining and operating the new food policy in Mexico*, en *Cornell university press*. Nueva York, Estados Unidos de América, 1985.

- La educación en la política nacional de empleo, en *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación*. Secretaría de Educación Pública, abril-julio. México, 1982.

- La política de empleo en México, en *Sexto Congreso Mundial de Economía, Recursos Humanos, Empleo y Desarrollo*, El Colegio Nacional de Economistas. México, 1980.

- Programa Nacional de Empleo (compilación) *Revista Mexicana del Trabajo.* Tomo III, núm.4, octubre-diciembre, México, 1980.

- El desempleo y subempleo en México. Magnitud y medición. *Revista mexicana del trabajo,* tomo I, núm. 3, septiembre. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México, 1978.

- La situación del empleo en México. Diagnóstico, en *Revista Fonacot*, año II, núm. 12. México, 1978.

- Conceptos y definiciones en relación con el empleo, el desempleo y el subempleo, en *Demografía y economía,* vol 5, núm 3. El Colegio de México. México, 1971.

- Proyección de la demanda de médicos en México, 1965-1980 (coautoría con David Barkin), en *Demografía y economía,* vol. 5, núm. 2. El Colegio de México. México, 1971.

- Análisis comparativo de los conceptos utilizados en los censos de población de México 1895-1960. Apéndice, en *Dinámica de población de México*. El Colegio de México, México, 1970.

- Las categorías del estado civil en los censos de población mexicanos, en *Demografía y economía*, vol 4, núm. 2. El Colegio de México. México, 1970.



- *Recursos humanos, tabulaciones con base en una muestra del censo de población de 1960*. El Colegio de México. México, 1970.

Publicaciones institucionales

Coordinó y/o participó en la elaboración y publicación de materiales institucionales:

- *La política social 1998-2000. Documento marco.* Gobierno del Distrito Federal. México, 1998.

- *Transformación productiva y pobreza en Centroamérica Cuadernos de ciencias sociales,* vol. 47, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Costa Rica, 1992.

- *Programa Nacional de Acuacultura, 1989-1994*. Secretaría de Pesca y Acuacultura. México, 1989.

- *Programa Nacional de Desarrollo de la Pesca y sus Recursos, 1989-1994.* Secretaría de Pesca y Acuacultura, 1989.

- *Revista del consumidor* y *Periódico del consumidor*. México, 1985-1988.

- *Programa de Desarrollo Rural Integral de las Mixtecas Oaxaqueñas, 1984-1988*. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, 1984.

- *Programa Nacional de Alimentación, 1983-1988*. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, 1983.

- Actualización del Programa Nacional de Empleo. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México, 1981.

- *Programa Nacional de Empleo, 1979-1982*. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México, 1979.

1 Guerrero, Antonio y González Castro, Jorge. Entrevista a Clara Jusidman, 22 de marzo de 2011, ciudad de México. Fragmentos de este trabajo se incluyen durante todo el desarrollo del capítulo.

2 Presidencia de la República. Dirección General de Comunicación Social. *Quién es quién en la Administración Pública de México.* Talleres Gráficos de la Nación, pp. 149-150. México, 1982.

3 El Departamento de Muestreo se creó en 1954, adscrito a la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de la Economía Nacional. En 1958 se convirtió en Dirección General de Muestreo, adscrita a la Secretaría de Industria y Comercio. *125 años de la Dirección General de Estadística, (1882-2007),* INEGI. México, 2009.

4 Es la misma encuesta que la DGE levantó en 1956, con el nombre de Encuesta de Ingresos y Egresos de la Población en México, origen de la actual Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Las circunstancias institucionales la llevaron al Banco de México.

5 Las encuestas en hogares empezaron a realizarse en México en 1925, a partir de la Encuesta sobre el Costo de la Vida, llevada a cabo por el Departamento de la Estadística Nacional (DEN); estuvo dirigida a profesores, empleados públicos, obreros y jornaleros agrícolas. Las encuestas en hogares con muestreo científico surgen en 1956, con la Encuesta de Ingresos y Egresos de la Población en México, pero es hasta el surgimiento de la Encuesta Nacional de Hogares que en nuestro país se levanta información continua en materia de empleo, con apego a las normas internacionales. *Estadísticas laborales en México*, Subsecretaría del Empleo y Política Laboral, Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo, p.10. México, 2006, y *125 años de la Dirección General de Estadística*. *Op. cit.*

6 DGE. *Informe de labores de la Dirección General de Estadística 1968-1972,* pp. 39-42, octubre. México, 1972.

7 En 1965, en México, "La OEA y el IASI -en el marco del Programa de Alianza para el Progreso (ALPRO)- la Oficina del Censo de los Estados Unidos y la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) del gobierno de ese país [sometieron] a consideración de los gobiernos de América Latina un documento metodológico denominado *Atlántida*, que contenía normas y procedimientos detallados para la elaboración de encuestas en hogares [...] la metodología Atlántida recomendaba realizar encuestas susceptibles a variaciones en el corto plazo, destacando entre ellos el empleo". Este proyecto se instrumentó en México hasta después del censo de 1970, y retomó la propuesta *Atlántida*, con algunas consideraciones adicionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), particularmente de las resoluciones de las Conferencias Internacionales de Estadígrafos del Trabajo. *Estadísticas laborales en México*. *Op. cit.,* p. 9.



[8] Jusidman de Bialostozky, Clara. Las categorías del estado civil en los censos de población mexicanos, en *Demografía y economía,* vol. 4, núm. 2, pp. 259-265. El Colegio de México. México, 1970.

[9] Jusidman de Bialostozky, Clara. Conceptos y definiciones en relación con el empleo, el desempleo y el subempleo, en *Demografía y economía*, vol. 5, núm. 3, p. 271. El Colegio de México, México, 1971.

[10] Jusidman de Bialostozky Clara. *Op. cit.*, pp. 269-286.

[11] Jusidman, Clara. El tratado y las asimetrías. La población y el salario frente a la globalización de la economía, en *Demos. Carta demográfica sobre México*, núm. 4, enero, pp. 30 y 31. México, 1991, y en: www.ejournal.unam.mx/dms/no4/DMS00417.pdf

[12] Jusidman, Clara y Eternod, Marcela. *La participación de la población en la actividad económica en México*. INEGI-IISUNAM. México, 1995.

[13] Jusidman, de Bialostozky Clara. La política social en el México post-revolucionario. Diez hipótesis para investigación, en *Demos. Carta demográfica sobre México,* pp. 30-31, y en: http://www.ejournal.unam.mx/dms/no09/DMS00906...pdf

[14] Jusidman, Clara y Pollack, Molly. *El sector informal urbano desde la perspectiva de género. El caso de México.* (Unidad Mujer y Desarrollo). pp. 1-76. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ONU. Santiago de Chile, julio de 1997.

[15] Jusidman, Clara. Familia y cultura laboral. Trabajo doméstico y extradoméstico, en *Demos. Carta demográfica sobre México*, núm. 15, pp. 26-27. México, 2002, y en: http://www.ejournal/unam.mx/dms/no09/DMS00906.

[16] Jusidman, Clara. Desigualdad y política social en México, en *Nueva sociedad*, núm. 220, marzo-abril, p. 190. México, 2009, y en: http://www.nuso.org/upload/articulos/3602_1.pdf.

[17] Jusidman, Clara. Desigualdad y política social en México, *Op. cit.*, pp. 206.

[18] Parnes, Herbert S. *La planificación de la educación para el desarrollo económico y social.* Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Proyecto Regional Mediterráneo, pp. 241-243. París, Francia, 1963.

[19] Jusidman, Clara, en *Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: por una cultura de la implementación.* Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos. Secretaría de Relaciones Exteriores. Comisión Europea, pp.179-182. México, 2007.



Dirección General de Estadística. *Informe de labores de la Dirección General de Estadística* 1968-1972. México, 1972.

Presidencia de la República. Dirección General de Comunicación Social. *Quién es quién en la Administración Pública de México*. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1982.

Jusidman, Clara y Eternod, Marcela. *La participación de la población en la actividad económica en México*, INEGI-IISUNAM. México, 1995.

Jusidman, Clara y Pollack, Molly. *El sector informal urbano desde la perspectiva de género. El caso de México* (Unidad Mujer y Desarrollo), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ONU. Santiago de Chile, 1997.

Secretaría de Relaciones Exteriores. *Memoria del Seminario Internacional Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: por una cultura de la implementación*. Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México, Comisión Europea. México, 2007.

Hemerografía

Conceptos y definiciones en relación con el empleo, el desempleo y el subempleo, en *Demografía y economía*, vol. 5, núm. 3, p. 271. El Colegio de México. México, 1971.

El tratado y las asimetrías. La población y el salario frente a la globalización de la economía, en *Demos. Carta demográfica sobre México,* núm. 4, pp. 30-31. México, 1991, y en: www.ejournal.unam.mx/dms/no4/DMS00417.pdf

Las categorías del estado civil en los censos de población mexicanos, en *Demografía y economía*, vol. IV, núm. 2, pp. 1-7. El Colegio de México. 1970.

La política social en el México postrevolucionario. Diez hipótesis para investigación, en *Demos. Carta demográfica sobre México,* núm. 9, pp. 30-31. México, 1996, y en: http://www.ejournal.unam.mx/dms/no09/DMS00906... pdf

Familia y cultura laboral. Trabajo doméstico y extradoméstico, en *Demos. Carta demográfica sobre México,* núm. 15, pp. 26-27. México, 2002, y en: http://www.ejournal/unam.mx/dms/no09/DMS00906... 8/02/2011



Desigualdad y política social en México, en *Nueva sociedad*, núm. 220, marzo-abril, p. 190. Buenos Aires, Argentina, 2009, y en: http://www.nuso.org/upload/articulos/3602_1.pdf

Otros

Guerrero, Antonio y González Castro, Jorge. Entrevista a Clara Jusidman, 22 de marzo de 2011, ciudad de México.

Esta publicación consta de 596 ejemplares y se terminó
de imprimir en noviembre de 2011 en los talleres gráficos del
Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301, Puerta 11, Nivel Acceso
Fracc. Jardines del Parque, CP 20276
Aguascalientes, Ags.
México